

Alt om
DATA's STORE PROGRAMBLAD

MAJ/JUNI 1985, NR. 3

KR. 27,85

SOFT

SPECIAL

Store og små,
sjove og seriøse
programmer til

Commodore 64
Amstrad
Spectrum
Oric Atmos
IBM PC
Sinclair QL
BBC
Lambda
VIC-20

SOFT CHECK
4 sider om de
nyeste spil.



TWILIGHT



198,-



198,-



248,-



189,-

TWILIGHT APS.

SOFT SPECIAL er fremstillet af redaktionen på månedsbladet "Alt om Data". Samtlige aftrykte programlisteringer er afprøvet og gengivet efter korrektur.

Redaktion:

Hans Chr. Thaysen.
Leif Bomberg
Klaus Nordfeld (ansv)
Ivan Sølvason

Udgiver:

SOFT SPECIAL udgives af Forlaget Ny Elektronik ApS, St. Kongensgade 72, 1264 København K. Giro: 9 40 60 77.

Produktion:

Hans Chr. Thaysen
ABK-Sats ApS
Partner Repro
Lassen Offset

Distribution:

Bladkompagniet

ISSN 0109-9523

Hvis du mener, du har et rigtig godt program til "Soft Special", send da kassettebånd, disc og gerne listning til redaktionen. Alle i blade eller på anden måde offentliggjorte programmer præsenteres med op til 1000 kroner.

Alle indsendte programmer mærkes med navn, adresse og computer-type.

Afsender garanterer at programmet er originalt.

3

Indholdsfortegnelse

- | | | | |
|----|--|----|-------------------------------|
| 4 | Spilleregler | 32 | F-16 Defender / Commodore 64 |
| 6 | Inverse tegn / Commodore 64 | 33 | Mastermind / Commodore 64 |
| 7 | Stjernejageren / Amstrad | 34 | Cosmic Chaos / Spectrum |
| 8 | SOFT Check - vi anmelder nye programmer. | 35 | Labyrintkrig / Lambda |
| 12 | Stenborgen / Spectrum | 36 | Sound Generator / Sinclair QL |
| 14 | Tarok / Commodore 64 | 38 | Stoneracer / Lambda |
| 16 | Fakultet / Commodore 64 | 39 | Amcircle / Amstrad |
| | Amrace / Amstrad | | Index Print / Commodore 64 |
| 18 | Masterfile / BBC | 40 | Hole in one / Newbrain |
| 20 | Identity Check / Commodore 64 | 41 | Timeløn / Commodore 64 |
| | Sweet, sweet music / Commodore 64 | 42 | Kort og godt / Spectrum |
| 21 | CBM Banko / Commodore 64 | 44 | Casino Royale / Commodore 64 |
| 22 | Intelligent Othello / Lambda | 45 | 3-D Maze / Amstrad |
| 24 | Soft Scroll / Oric Atmos CPR / VIC-20 | 46 | Guinness Records / Spectrum |
| | Space Animals / Spectrum | 47 | Amlab / Amstrad |
| 26 | Sprite BASIC / Commodore 64 | 48 | Blindebuk / Spectrum |
| 27 | Amsynth / Amstrad | 49 | Supertips / Lambda |
| 28 | Meteor / Commodore 64 | 50 | Alien / Spectrum |
| 30 | Søslag / Spectrum | 51 | Electric Spectrum / Spectrum |
| 31 | Gode miner / Commodore 64 | 52 | Spider Invasion / IBM PC |
| | Talkoder / VIC-20 | 54 | Survive / Spectrum |

Spilleregler

Hvordan laver jeg mit eget spil, er et af de spørgsmål, vi oftest får stillet her på redaktionen. Mange nybagte computerejere har nemlig måttet sande, at nedskydning af flyvende tallerkener og spøgelsesfortærende oste kræver en hel del viden om, hvordan skærmen fungerer, hvordan joysticket styres osv. "SOFT Special" har bedt en virkelig ekspert på området give gode råd til spillkonstruktører. Det er forfatteren Erwin Neutsky-Wulff, som er kendt for sine bøger til Sinclair, Commodore og Texas.

Et par måneder i selskab med din nye computer bringer dig helt sikkert et stort skridt videre i spørgsmålet. Du får flere erfaringer, lærer maskinens særkender og du finder snart ud af, hvordan en lysende prik på skærmen kan forvandles til et skrækindjagende uhyre.

I denne artikel vil jeg give dig en række tips til opbygning af spilprogrammer. Vi viser i starten en række simple spil, der kun bruger skærmen til tekst. De har den fordel, at de næsten uden ændringer kan køre på forskellige computertyper.

Jeg har lavet programmene på en Commodore 64 og en VIC-20. Har du en Texas TI-99/4A, vil den ikke kunne tage "flere sætninger" i en linie, som i vores listing er adskill ved kolon. På en Spectrum og en ZX-81 vil ordren RND(1) slet og ret hedde RND.

På andre maskiner vil der være tilsvarende små afvigelser, men alle, der kender lidt til sin computer, kender sikkert til disse særpræg. Det er først, når vi går over til de store skærmprogrammer, at oversættelser bliver meget, meget svære. Men, alligevel vi tager nogle enkle skærm-spil med undervejs i artiklen.

Små gaver fra computeren

En gave fra oven til spillemageren er RND(1). Skriver vi PRINT RND(1), får vi som bekendt et tal mellem 0 og 1 med en masse decimaler. I Spectrum skrives RND*1.

Mere brugbart bliver det med INT, hvor f.eks. PRINT INT(RND(1)*6)+1 tilfældsstilende simulerer en terning. Vi kan nu prøve at gælle maskinens tal eller eventuelt spille terning mod den.

Et rouletteprogram kan tildele



Spilleregler



GHOSTBUSTERS

egler



gevinst, når vores tal kommer ud, og vi kan prøve at spørge en bank. Eller vi kan handle med aktier, hvis kurser stiger og falder. Et er imidlertid at få ideen til et sådant spil, noget andet rent faktisk at fremstille det. Nedenstående indeholder de almindeligste komponenter. Ved at analysere det skulle vi få en anelse om, hvordan sådan noget fungerer.

Spilleregler

```
1 R=100 B=6 C=6 PRINT PRINT "BILLY THE KID HÅR": PRINT "UDFØRRET TIL TIL DUEL"
2 A=1 IF A=0 THEN PRINT "1 BLEV ODEZ VENER": END
3 PRINT PRINT "BETNING" A "METER": PRINT "DU HÅR" B "SKUD TILBAGE" IF B=0 THEN 7
4 INPUT "VIL DU SKYDE (J/N)"; R=1 IF R="N" THEN 7
5 B=B-1 PRINT "DU SKOD "; IF RND (1)>A/100 THEN PRINT "OG RAMTE": PRINT "DU ER EN HE
L" : END
6 PRINT "FORBI"
7 IF RND(1)>A/100 OR C=0 THEN PRINT "THE KID VENTER ROLIGT": GOTO 2
8 C=C-1 PRINT "BILLY SKOD "; IF RND(1)>A/100 THEN PRINT "FORBI": GOTO 2
9 PRINT "OG RAMTE": PRINT "DU ER TWEMLIG DOD"
READY.
```

Som man vil se, er der tre variabler ud over AS, der blot tager imod indtastning. A er afstanden mellem duellanterne, B antallet af patroner i din revolver, og C antallet i modstanderens. Linje 1 giver disse variabler deres oprindelige værdi og præsenterer spilleren for spillet. I linje 2 starter spillet med at formindske afstanden med 1. Duellanterne nærmer sig hinanden og venter på, at en af partene skal trække. Hvis afstanden bliver 0 uden noget dødsfald, må man gå ud fra en fredsslutning. Denne situation kan undertiden opstå, når begge har løst deres revolver uden at ramme modstanderen. I linje 3 får vi situationen på skærmen. Vi får afstanden at vide i meter, og hvor mange skud vi har tilbage. Modstanderens patronbeholdning må vi selvfølgelig selv holde regnskab med. Hvis B=0, kan vi af gode grunde ikke skyde, og den følgende del af programmet, linje 4, 5 og 6 er overflødige og springes over. I modsat fald bliver vi spurgt, om vi har lyst til at vove et skud på den opgivne afstand. Hvis ikke, springer vi ligeledes videre. Hvis ja, mister vi en patron (B=B-1) og får at vide, at vi har skudt. Herefter har vi det kryptiske "IF RND(1)>A/100 THEN PRIN ...". Som vi ved, er dette tal mellem 0 og 1.

standen er 50 meter. Vi får nu, at vores tilfældige randomtal skal være større end 50/100, altså større end 0.5. Det vil det være i cirka halvdelen af tilfældene (der er lige mange muligheder over og under), og vores chance for at ramme er altså fifty-fifty. La os imidlertid sige, at afstanden er 90. Nu skal det tilfældige tal være over 0,9, hvad det givetvis kun er i 10% af tilfældene. Omvendt kan vi næsten ikke undgå at ramme på afstand 10, RND(1) skal blot være over 0.1. Resultat: Jo større afstand, desto mindre chance for at ramme. Eller anderledes udtrykt - jo længere vi venter, desto større chance har vi for at ramme, men jo større chance er der selvfølgelig også for, at modstanderen skyder først. Et uhyre primitivt, men dog "strategisk" spil og en "realistisk" simulation. Hvis betingelsen i 5 ikke er opfyldt, ryger vi ned i 6, vi ramte forbi. Nu er det Billys tur. Han ved selvfølgelig også, at han skal vente, men ikke for længe, hvorfor (som du vil kunne regne efter) sandsynligheden for, at han skyder, er tilsvarende afhængig af afstanden. Er han ikke tilfreds med oddsene, eller (OR) der simpelt hen ikke er flere patroner i hans revolver, "venter han roligt". I modsat fald skyder han, og sandsynligheden for at ramme afhænger igen af afstanden. Vi kan gøre ham til en bedre skytte end os selv ed at udskifte 100 med f.eks. 125, men i vores eksempel er vi li-

Nu stilles betingelserne
Lad os nu forestille os, at af-

ge gode. Skyder Billy forbi, ryger vi tilbage til 2 og rykker endnu en meter nærmere. Rammer han, nåja . . .

```
1 A=R+1
2 B=INT(RND*(1+9)*1) IF A=B+1 THEN 2
3 A=(A)+STR(B) A=C+1 IF A<9 THEN 1
4 PRINT PRINT FOR A=1 TO 9 PRINT A$(A);NEXT C=C+1 PRINT PRINT PRINT "FORSGO" C =
5 INPUT "VEND?";R IF A<2 OR A=9 THEN PRINT "0000"
6 FOR B=1 TO R B$(B)=A$(A-B+1);NEXT FOR B=1 TO R A$(B)=B$(B);NEXT
7 FOR A=1 TO 9 IF VAL(A$(R))<R THEN 4
8 NEXT PRINT FOR A=1 TO 9 PRINT A$(A);NEXT PRINT
9 NEXT PRINT FOR A=1 TO 9 PRINT A$(A);NEXT PRINT
```

READY.

Vi kan til en begyndelse køre det. Vi får opgivet en talsække, lad os sige

2 1 8 5 9 6 7 4 3

eller tallene 1-9 i vilkårlig rækkefølge. Vores opgave er nu at sætte dem i nummerorden i så få forsøg som muligt. Pointen er, at vi kan få vendt et hvilket som helst antal cifre regnet fra venstre pr. omgang. På maskinens spørgsmål VEND? kan vi således svare 5 og få den ny talsække

9 5 8 1 2 6 7 4 3

Siger vi nu i næste omgang 9, har vi i hvertfald fået nitallet

på plads. Det hele kan udløses ret mekanisk, men der kan også skydes genveje. Et næste træk på 4 ville måske ikke være så dårligt? Men hvor få omgange kan vi rent faktisk komme ned på?

Spil af denne type kan der naturligvis laves et ubegrænset antal af. Lad os se lidt på, hvordan dette her virker. De første 3 linjer har at gøre med at lave den tilfældige talsække. Pointen er, at hvert ciffer får en ekstra værdi, der bliver til 1, når cifferet er "brugt" - vi skal jo ikke have nogle cifre to gange. 4 printen den aktuelle talsække ud og holder regnskab med, hvor mange løsog vi bruger. 5 spørger, hvor man-

ge, og 6 udløser selve "vendingen". 7 checker i hver omgang, om opgaven er løst, mens 8 (som en særlig tilfredsstillelse for os) printer den ordnede talsække ud. Dette eksempel er lidt vanskeligere end det foregående, men hvis du kigger grundigt på hver linje, er det til at finde ud af selv for begynderen. Når cifrene laves om til strenge, er det udelukkende, fordi tal har en tilbøjelighed til at fylde en del på skærmen.

```
1 A=R+CHR$(INT(RND*(1+10)*10)+10) A=R+1 PRINT PRINT A$ FOR B=1 TO A#100 NEXT
2 PRINT "N" INPUT "TRÆK";B IF A=B THEN 1
3 PRINT PRINT "NEJ," A$ PRINT PRINT A#100 "POINTS"
```

READY.

Mødt Billy i en labyrint

Adventure-spil er underholdende og ikke så svære at lave. Du kunne have mødt Billy the Kid (eller en hel horde desperados) i en labyrint (western-by). I sin simpleste form består en sådan labyrint af PRINT-linjer, der beskriver de enkelte rum, med GOTO imellem. På den anden side kan ganske få linjer blive til et underholdende spil. Prøv i eks.

Kør programmet, og du bliver præsenteret for et enkelt ciffer, som straks efter forsvinder. Hvad var tallet? Klarer du det, bliver tallet tocifret, og således videre, indtil du husker forkejt, hvorefter spillet slutter, og du får et pointsantal. PRINT "h" betyder simpelt hen, at skærmen slettes (på VIC og 64). En Texas vil have CALL CLEAR, Sinclair slet og ret CLS. □

Erwin Neutsky-Wulff

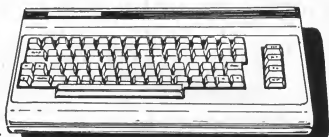
Spilleregler

Vigtigt tip

■ Vi får ofte henvendelser fra læsere, der ikke kan tyde de inverse tegn på Commodore programmer. I de fleste tilfælde bruges disse tegn udelukkende til at fjerne teksten eller printe den

pøner ud på skærmen. De kan derfor ofte undværes, da de ikke betyder noget for selve programmets kørsel. Bemærk dog, at tegnene inverse hjerter og inverse S skal bruges altid. □

I næste nummer af "Soft", vil samtlige Commodore 64 udstyringer være forsynet med informationer i stedet for et inverse tegn.



⌘ CURSOR NED	⌘ CTRL 5	⌘ COMMODORE 3	⌘ F1
⌘ CURSOR OP	⌘ CTRL 6	⌘ COMMODORE 4	⌘ F2
⌘ CURSOR HOJRE	⌘ CTRL 7	⌘ COMMODORE 5	⌘ F3
⌘ CURSOR VENSTRE	⌘ CTRL 8	⌘ COMMODORE 6	⌘ F4
⌘ CTRL 1	⌘ CTRL 9	⌘ COMMODORE 7	⌘ F5
⌘ CTRL 2	⌘ CTRL 0	⌘ COMMODORE 8	⌘ F6
⌘ CTRL 3	⌘ COMMODORE 1	⌘ CLR TASTEN	⌘ F7
⌘ CTRL 4	⌘ COMMODORE 2	⌘ HOME TASTEN	⌘ F8
		⌘ INST TASTEN	

Her på "SOFT" og "Alt om Data" sæger vi hele tiden efter nye og spændende programmer til alle gangse computerstyper. Lige fra små amatør-rutiner, over spil til seriøse brugerprogrammer. Alle offentliggjorte programmer betannes med op til 1000 mønter/konø, der udbetales kort efter at bladet er udkommet. Indsend dit/dine programmer på kassetæppe, diskette eller mikrodrive og vedlæg beskrivelse og gerne udtalelse. Programmer uden månedslip lagerned kan ikke betales af redaktionen og får derfor ikke chance for at komme i bladet. Af praktiske grunde beder vi om, at du vedlægger en frankeret returløst med tydelige adresseangivelser.

Stjernejæger

```

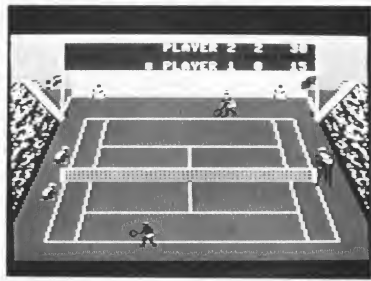
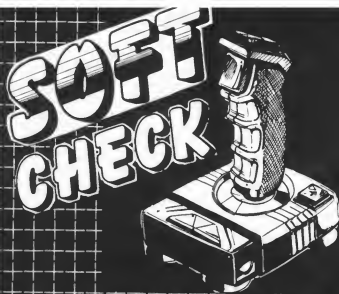
10 DIM R#(2),B#(2),C#(2)
20 'stjernejæger
30 GOSUB 470
40 F#0:TR#0:QZ#10500:SK#30:BDOR# F
50 INK 0,0:INK 1,15:INK 2,9:INK 3,13
60 'SØRMEJEN SÆTTES OP
70 R#(1)=#"+CHR#(205)+" "
80 R#(2)=# "
90 B#(1)=#"+CHR#(242)+CHR#(243)+# "
100 B#(2)=# "
110 C#(1)=#"+CHR#(213)+CHR#(200)+CHR#(208)+CHR#(212)+# "
120 C#(2)=#"+CHR#(214)+CHR#(210)+CHR#(210)+CHR#(215)+# "
130 LOCATE 1,1: PEN 1: PRINT STRING$(40,127): LOCATE 1,20: PRINT STRING$(40,127)
140 FOR N#2 TO 19: LOCATE 1, N: PEN 1: PRINT CHR#(127): LOCATE 40, N: PRINT CHR#(127): N
EXIT
150 EVERY 100,0 GOSUB 460: REM BENZIN
160 'MOVEDPROGRAM
170 Y#INT(33*RN#)+2: Y#INT(33*ND#)+3: F1#R#(1): F2#R#(2)
180 LOCATE Y#,Y#: PEN 2: PRINT F1# LOCATE Y#,Y#+1: PRINT F2# GOSUB 510
190 IF INKEY(47)#0 THEN GOSUB 520
200 GOSUB 260
210 IF INKEY(9)#0 THEN B#4: GOSUB 310: LOCATE Y#-1, Y#-2: PRINT " "
220 IF INKEY(1)#0 THEN B#1: GOSUB 200: LOCATE Y#+6, Y#-1: PR
INT " " LOCATE Y#+6, Y#+1: PRINT " "
230 IF INKEY(2)#0 THEN B#3: GOSUB 300: LOCATE Y#-1, Y#+1: PRINT " "
240 IF INKEY(8)#0 THEN B#2: GOSUB 290: LOCATE Y#-1, Y#-1: PR
INT " "
250 EI: DI: GOTO 160
260 'BEVÆG F: ENVE
270 B#INT(RND*4)+1
280 IF B#1 THEN Y#-Y#-1: IF X#<3 THEN X#-3: RETURN
290 IF B#2 THEN X#-X#-1: IF X#>33 THEN X#-33: RETURN
300 IF B#3 THEN Y#-Y#+1: LOCATE Y#,Y#+1: PRINT " " IF Y#<3 THEN Y#-3: RETURN
310 IF B#4 THEN Y#-Y#+1: LOCATE Y#,Y#+3: PRINT " " IF Y#>10 THEN Y#-10: RETURN
320 IF B#5 AND F1#B#(1) THEN F1#B#(1): F2#B#(2): RETURN
330 IF B#5 AND F1#B#(1) THEN F1#B#(1): F2#B#(2): RETURN
340 IF B#6 AND F1#B#(1) THEN F1#B#(1): F2#B#(2): RETURN
350 IF B#6 AND F1#B#(1) THEN F1#B#(1): F2#B#(2): RETURN
360 RETURN
370 STOP
380 'EKSPLOSION
390 ENV 1,15,-1,10
400 SOUND 2,0,150,0,1,0,15
410 LOCATE X#2, Y#2: PEN 1: PRINT CHR#(230): FOR N#0 TO 50: NEXT
420 LOCATE X#, Y#: PRINT STRING$(6,207): LOCATE X#, Y#+1: PRINT STRING$(6,207): FOR N#
0 TO 200: NEXT
430 LOCATE X#, Y#: PRINT STRING$(6,32): LOCATE X#, Y#+1: PRINT STRING$(6,32)
440 F#F+1: BORDER F: MOD 32: RELEASE 7
450 R#1: RETURN
460 'BENZIN
470 LOCATE 1,22: PEN 3: PRINT"BENZIN: /USING"#####",0Z
480 IF QZ#0 THEN U#REMAIN(0): GOTO 660
490 QZ#QZ-100
500 RETURN
510 MOVE 304,204: DRAW 304,236,3: DRAW 336,236,3: DRAW 336,204,3: DRAW 304,204,3: RET
URN
520 'SKUD
530 MOVE 17,90: DRAW 320,220,3: MOVE 623,90: DRAW 320,220,3
540 MOVE 17,90: DRAW 320,220,0: MOVE 623,90: DRAW 320,220,0
550 SOUND 1,50,10,7,0,10
560 IF (1<X# AND X#<20) AND (Y#<11 OR Y#>12) THEN TR#TR+1: LOCATE 20,22: PEN 3: PR
INT"TR#": TR: GOSUB 300
570 SK#SK-1: LOCATE 30,22: PEN 3: PRINT"SKUD: /USING"###",SK: IF SK#0 THEN R#0: U#RE#
AIN(0): GOTO 510
580 IF R#1 THEN R#0: GOTO 170
590 RETURN
600 'SPIL SLUT
610 LOCATE 1,23: PEN 1: PRINT"DU HAR IKKE FLERE SKUD."
620 PRINT"VIL DU PRØVE IDENT"YAN?"
630 IF INKEY(48)#0 THEN CLS: GOTO 40
640 IF INKEY(46)#0 THEN CLS: PRINT"TRK FOR DENNE CANGI": RESTORE: GOSUB 790: FOR N#0
TO 500: NEXT: END
650 GOTO 630
660 LOCATE 1,23: PEN 1: PRINT"DU HAR IKKE MERE BENZIN!": GOTO 620
670 'TITELSIDE
680 MODE 0: BORDER 15: INK 0,0: INK 1,21
690 LOCATE 1,1: PRINT"STJERNEJÆGER"#####
700 PRINT STRING$(20,127): PRINT"AF HANS WINHTER"
710 GOSUB 790
720 PRINT"DU ER I EN STJERNE- JAGER OG SKAL FØRS- VARE DIT MODERSKIB MOD FREMME
DE."
730 PRINT"PRINT"DU STYRER DIN JAGER MED CURSOR-TASTENE OG SKYDER MED MEL- LEHR
UMS-TÅSTEN."
740 PRINT"HELD OG LYKKE!"
750 PRINT"TRYK PÅ /COPY"
760 IF INKEY(9)#0 THEN GOTO 780
770 RESTORE: GOSUB 790: GOTO 760
780 MODE 1: GOTO 40
790 READ: note: dur
800 IF NOTE=9999 THEN RETURN
810 SOUND 1, note: dur, 15
820 GOTO 780
830 DATA 470,50,319,50,358,13,379,13,426,13,229,60,319,60,358,13,379,13,426,13,2
39,60,319,60,358,15,379,15,358,15,436,70,9999,9999

```



■ Jorden bliver angrebet af fremmede rumskibe. Din opgave er selvfølgelig at forsvare hjemplanet. Du sidder i din Starhunter og kigger ud gennem lasersigtet. Det gælder om at skyde så mange fremmede skibe ned som muligt. Du styrer jageren med cursorastjerne og skyder med mellemrumstangen.

Hans Winther

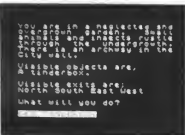


Hvad? EhDollah? Hvem?

EhDollah er navnet på både Goldstars nye adventure og byen som eventyret drejer sig om. Engang var EhDollah (byen), konger og kejseres tilholdssted, men efter krigen med den grådige "Sur-deration", er byen faldet totalt i ruiner, og kun et menneske lever stadig i resterne. Dette menneske er den onde troldmand Meglin, der før kri-

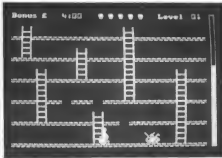
gen var god og passede på EhDollahs dyrebareste skat. - rubinen der kan forvandle alle metaller til guld (de vises sten). Under krigen blev Meglin vanvilligt, og nu har han tilkaldt en horde af fabeldyr til at forsvare rubinen. Spilleren skal kæmpe sig igennem byen, slå Meglin ihjel, og slippe ud igen. Goldstar reklamerer med, at der bruges en helt ny teknik, hvor man ikke som normalt i adventures, møder et uhyre og dræber det eller bliver dræbt. Det er også sandt, for-

di man ved mødet kan vælge mellem at flygte eller slå. Hvis man vælger at slå, kan der ske to ting. - enten rammer man eller også rammer uhyret. Wauw. Ligeftrem at kalde det for "real-time combat" er måske lidt overdrevel. Til **EhDollahs** ros skal siges, at det ikke altid er det samme, der sker på de forskellige steder i spillet. **EhDollah** er udelukkende tekst. Nul grafik og nul lyd. Spillet er også ret selv om Goldstar påstår det modsatte. Det er måske en fordel, for talar man engelsk er **EhDollah**



et ganske udmærket "første-adventure". (CBS).

Grafik:		Ingen
Lyd:		Ingen
Action:		03
Fængslenæ:		9
Pris/kvalitet:		8

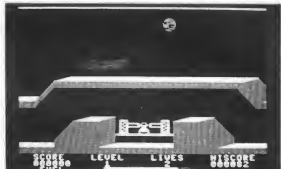


Sure løg

I **Roland goes Digging** skal du grave huller, som nogen levende løg kan falde ned i. Så snart løget er dumpet i, skal man skynde sig at dække hullet til med sin spade. Hvis man ikke når det, kommer løget op igen, frygtelig rød af vrede. Det vil så direkte jage én, op og ned ad træpper. Eneste redning er at grave to huller under hinanden, så det sure løg kan falde to etager ned, for det kan det nemlig ikke tåle. Mens alt dette foregår falder iltmæng-

den støt og roligt, og man skal nå at putte alle løg i jorden, før iltten er udtømt. Spillet grafik er elendig, grove tegninger og grimme farver. Lyden er om muligt værre, men den kan man dog slukke for. Spændingen i spillet modsvarer stort set spændingen ved at grave løg ned i sin egen have. Så sådan set er det et ret realistisk spil. (Twilight).

Grafik:	7
Lyd:	6
Action:	7
Spøending:	6
Pris/kvalitet:	6



Rumkuller til lavpris

1985 har ikke noget med årstallet at gøre, som vi befinder os i netop nu. Hvad tallet skal henføre til er lidt usikkert, men i hvert fald er det tilten på Mastertronic's nyeste produkt. Et rumspil eller klassisk mønster, der kun vinder i vores gunst, fordi det er meget billigt. **1985** er joystick kontrolleret og minder i styring meget om

velkendte Lunar Lander. Du skal besøge forskellige planer med dit rumskib, tanke op fra små lilla depoter og snørkle dig gennem rumlabyrinth. **1985** er et udmærket spil for begyndere. Undervejs i universet besøger du 8 forskellige planeter, inden du hopper videre til næste sværhedsgrad. (Supersoft).

Grafik:	7
Lyd:	6
Spøending:	8
Pris/kvalitet:	13

Konkurrence for McEnroe

Matchpoints er lige netop, hvad du får, hvis du kan bage dig i Psions usædvanlig flotte sportsspil at samme navn. Det er tennis, det hele drejer sig om. Ovenikøbet i en udgave, som slår alt, hvad vi hidtil har set i genren.

Matchpoint har været på markedet i et lille stykke tid, men spillet er så godt, at vi simpelt hen ikke kunne lade være med at anbefale det.

Matchpoint er ikke blot et fascinerende tennisspil. Programmet kan udmærket brug

ges som kursus ud i John McEnroe sporten. Spilleren ser nemlig på en meget livagtig måde, hvordan ketsjeren skal holdes i alle mulige snedige slag - underskriving, overskrue, sideskrue, smash osv.

Matchpoint har en rimelig god grafik, og lyden er bestemt ikke at prale af. Til gengæld er spændingen meget større end i markedets øvrige sportsspil.

Du kan vælge mellem at spille mod computeren eller



COMMO-
DORE
64

mod en kammerat. Normalt skal man starte i indledende kampe for at forløse i semifinaler og helt frem til de store finale. Med lidt fingerfærdighed kan du dog direkte placere dig mellem de sidste to i turneringen. Pointsgivningen er præcis som i rigtig tennis.

(Twilight).

Grafik: 9

Lyd: 6

Spænding: 13

Pris/kvalitet: 10



Udforsk tiden

Nu har du chancen for at se, hvordan Jorden var i fortiden og hvordan vi vil få det i fremtiden. Det er i hvert fald den ydre ramme i **Roland in Time** fra Amsoft.

Eller med Amsofts egne ord: Roland er strandet på Jorden, og skal nu søge hele dens fortid og fremtid igennem efter krystaller til hans ødelagte Anti-Matter Space-Time Run-A-round. Der er 98 tidszoner med hver op til 9 underzoner ialt 53 scener, der skal søges igennem.

Undervæjs vil du støde på de mærkeligste dyr, hvis eneste fællestræk er, at de dræber dig hvis du kommer for nær. For at komme igennem alle de scener der er i hver enkelt tidszone skal du ofte foretage de mærkeligste krumspring og finde usynlige hemmelige gange.

Roland in Time ser mistænkeligt ud til at være inspireret af Manic Miner. Men spillet er selvstændigt og godt lavet. Det varer MEGET længe før man bliver træt af at søge igennem scenerne.

Grafikken er ret god, hurtige sprites, farver og andre effekter. Lyden er elendig. Det eneste gode man kan sige om den, er, at den kan slås fra! Selve spillet er som antydet fremragende. (Twilight).



Grafik: 10

Action: 9

Spænding: 10

Pris/kvalitet: 10

I elektronik helvede

■ For meget længe siden, i en galakse langt langt væk, lå planeten Quon, der beherskedes af den onde kejsersbot.

I **Psytraxx** er du en mikro-robot der skal trænge gennem kejsersens elektroniske kredsløb for at nå frem til hans CPU (hjernen i enhver computer) og ødelægge den.

Undervæjs bliver du angrebet af alt lige fra kondensatorer og transistorer til blinkende lysdiode. Heldigvis har du en lille kanon, der skal lades op med de batterier, du finder undervæjs.

Fabrikanten hævder, at der er mere end 1000 skærme at udforske, og dette gør naturligvis ud over detaljerne. Hvert rum er en lille labyrint af printbaner besat med forskellige komponenter, som du ikke må ramme. Det gælder om at finde de forskellige adgangskort, så du kan komme ind til selve CPU'en.

Psytraxx kræver ikke den helt store hjernevirksomhed, men det må være op til den enkelte at afgøre, om dette taler for eller imod spillet. Spillet er ret ensformigt, men er utvivlsomt et udmærket alternativ til sovepiller. (Twilight) □

Grafik: 9

Lyd: 9

Action: 7

Pris/kvalitet: 8

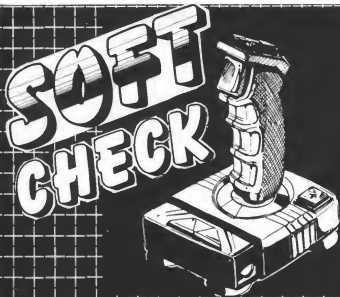


BIT LISTE

"All our Data" Top-25 Bitliste over Danmarks mest populære programmer til Businesscomputere bygger på registreringer til 50 computerforretninger, den månedlige computerudstillinger og boghandlernes landt over.

Slidte måned	Titel	Udgiver	Type	Spectrum	Com 64	Amstrad	MSX	Altus
1.	2	Raid over Moscow	US Gold	S	*	*	*	*
2.	8	Pitstop II	Epyx	A	*	*	*	*
3.	3	Ghostbusters	Activision	A	*	*	*	*
4.	1	Impossible Mission	Epyx	A	*	*	*	*
5.	4	Beach Head	US Gold	A	*	*	*	*
6.	~	Raid on Bungeling Bay	Ariola	A	*	*	*	*
7.	10	Bruce Lee	US Gold	A	*	*	*	*
8.	7	Zaxxon	Synsoft	A	*	*	*	*
9.	11	Topper	US Gold	A	*	*	*	*
10.	12	Spy vs. Spy	Beyond	A	*	*	*	*
11.	~	Spyhunter	US Gold	A	*	*	*	*
12.	21	H.E.R.O.	Activision	A	*	*	*	*
13.	5	F-15 Strike Eagle	US Gold	F	*	*	*	*
14.	6	Summer Games	Epyx	A	*	*	*	*
15.	19	Fighter Pilot	Digital	F	*	*	*	*
16.	~	Slapshot	Amirog	A	*	*	*	*
17.	~	Zaga Mission	Amirog	F	*	*	*	*
18.	~	One on One	Ariola	A	*	*	*	*
19.	~	Football Manager	Addictive Games	S	*	*	*	*
20.	17	Falcon Patrol II	Virgin	A	*	*	*	*
21.	16	Space Shuttle	Activision	F	*	*	*	*
22.	~	Buck Rogers	US Gold	A	*	*	*	*
23.	~	Blue Max	Synsoft	A	*	*	*	*
24.	9	Combat Lynx	Durell	F	*	*	*	*
25.	~	Mychess	Beyond	S	*	*	*	*

Grafikkategori: A = Action; Action spil; B = Bredt; Adresser; F = Flyve simulator; S = Strategi; U = Udforskning



Gryp, gryp min hest

■ Tony Crowther, der sidst viste os den perfekte efterligning af Suicide Express med Black Thunder, kommer her ihvertfald med noget nyt. **Gryphon** hedder spillet og handler om en lille griffin. Et væsen fra et drømmeland fjernet væk fra storbyernes støj og os. **Gryphon** ligger og drømmer, da han bliver vækket brat af forstyrrende små spøgelser. Det var dog

pokkers! - Nå, men jeg må hellere se og finde min rede i stedet for at ligge her ude i skoven og sove hele livet væk.

Men - inlet er som tør, pludselig er der spøgelser overalt. De flagrer hen over hovedet på **Gryphon**, der med mystiske krumspring må forsøge at undgå dem. Men forsøge sig til vands er heller ikke muligt. Vandet er nemlig blevet forvandlet til den rene gift.

Gryphon er foruden sine fire ben forsynet med et sæt vinger. Disse vinger kan kun bære,

Heksekunster

■ Har du nogensinde prøvet at flyve rundt i luften, lande på heksekedler eller prøvet at kæmpe mod kraner og mumier? - Hvis ikke skal du prøve at spille **Sorcery**. **Sorcery** findes til både Spectrum, Commodore, Amstrad og MSX systemet. Vi har specielt kikket nærmere på Spectrum og Commodore udgaven og viser skærmbilleder fra disse to. **Sorcery** udgaven er en meget skræbet udgave, hvor du kun har 15 skærme til hele spillet. Spillet kan med lidt

held gennemføres på meget kort tid, og vil ikke motivere en garvet spiller til at fortsætte med det, når først spillet én gang er kørt til ende. Sprit'ene er ikke særligt vellykkede, og især mumie-sprit'en er grim. Lysiden må betegnes som direkte ubehagelig og spændingen må man lede længe efter. Commodore udgaven har 17 skærme, flot grafik nogenlunde lyd og flotte sprites. Især det flyvende spøgelse. Sværhedsgraden er lidt større end på Spectrum, idet energien og tidstaktoren lidsammen er sat så snævert, at man næsten aldrig kommer igennem. Selv forskellige joystick-ekvivalenter havde problemer med at klare mere end 12 af de 17 skærme.



Cirkus-artister

En af de flittigste producenter af MSX-programmer er de spanske Konami. I **Circus Charlie** styrer du kloven Charlie, som skal underholde publikum bedst muligt ved at udløse 5 mere eller mindre halvsbrækkende cirkusnumre. Først skal du springe gennem brændende ringe, mens du rider på en dresseret cirkusløve. Pas på de små bål, der er lændt i manegen. Dem skal du springe over. Når du er nået gennem hele banen skal du til at gå på linne. Det lyder måske nemt, men du skal passe på at abere: Hvis de rammer dig falder du ned. Herefter skal du balancere på nogle store bolde, ride på cirkushest og hoppe

fra trapez til trapez. Du kan få Charlie til at bevæge sig frem eller tilbage og hoppe, og det gælder hele tiden om at have timingen i orden. Ellers falder du ustandselig på halen. **Circus Charlie** er let forståeligt og ublodigt, og vil derfor først og fremmest henvende sig til de yngste. Grafik og lyd kan ikke måle sig med de bedste spil, men virker dog ganske overbevisende, idet der er gjort udstrakt brug af sprites. En god detalje er, at du, når du har mistet din sidste Charlie, kan starte et nyt spil med at udløse det samme nummer, som du sidst arbejdede med. Du behøver altså ikke starte forfra ved hvert nyt spil. (Twilight).

Grafik: 9
 Lyd: 8
 Action: 8
 Pris/kvalitet: 8



såfremt han har rigeligt med tilløb først. Når **Gryphon** er "in the air" kan han så kaste diverse forbandelser i hovedet på de omkringflyvende spøgelser.

Hvis **Gryphon** får kontakt med et spøgelse, dør han øjeblikkeligt. **Gryphons** opgave er at medbringe en guldbarre fra skoven til at plumpe i det forgiftede vand for derved at lave en sti til reden.

Efter vejen er klar til reden, kan **Gryphon** hvile lidt i reden, før turen går videre til næste trin, der er en helt ny verden af huse og bygninger. Sidste level foregår i tussmørkelandet, hvor døden lurer alle vegne.

Spillets originalitet er der denne gang ingen tvivl om, og Quicksilva kan uden slinger i vaisen kalde deres **Gryphon** for en nyhed. Grafikken i spillet er fantastisk flot, og hvis du er i besiddelse af Currah Micro Speech får du sjove bemærkninger med på vejen. (CBS).

Grafik:	11
Lyd:	10
Action:	10
Fængslende:	9
Pris/kvalitet:	10



Slappe kattetarme

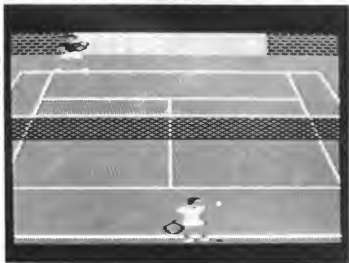
■ Ja, kattetarme er jo bekendt noget man benytter til kelschere, og i dette tilfælde tenniskelschere.

Hvis man har prøvet Psions Matchpoint-tennisspillet for eliten, bliver man uden tvivl enormt skuffet, når man prøver **On Court Tennis** fra Activision.

Activision plejer jo ellers at levere kvalitetsspil, men er denne gang skudt langt langt forbi.

On Court Tennis virker meget levende, og ser ved første øjekast ud til at være endnu et fint produkt. Men snart opdager man, at scenariet trods den flotte opsætning ikke rigtig kan bruges til noget.

Du kan vælge at spille mod computeren eller mod din kammerat. Hvis du spiller mod computeren, har du simpelthen ikke en jordisk chance. Hvis du spiller mod din kammerat, og han med møj og besvær finder ud af, hvordan man skal bringe bolden over på den anden side af



nettet, kan du næppe returnere bolden 9 ud af 10 gange. Så selve konkurrencen i spillet er bare lig med nul - zero - nothing.

Styringen af **On Court Tennis** foregår selvfølgelig med joystick. Men du skal ikke bevæge din spiller på banen, men derimod kun koncentrere dig om det rette salg. Slagene kan ifølge instruktionsheftet foregå efter alle kunstens regler hvor 75 pct. af dem går i nettet. Du kan sideskrue, overskrue, underskrue samt smasche i serveren. Belægningen du kan spille

på er grus, astalt eller græs og forskellen er ens (som de siger vestpå).

Grafikken i **On Court Tennis** er livagtig, men ikke perfekt. Figurerne er pæne, men resten er kedeligt. Lydsiden er ligesom i Matchpoint ret besked. Hvilken lyd skulle man også finde på til tennis. Spændingen er som sagt næppe værd at omtale. (CBS).

Grafik:	8
Lyd:	6
Action:	8
Fængslende:	5
Pris/kvalitet:	6



Ideen er den samme, nemlig at lave en nøgle og bevæge sig til Stone Henge (en kendt bunke sten i England) og løse mysteriet.

Amstrad-udgaven må være Virgins næste mål, for her er spillet forsynet med hele 40 skærme, god grafik, bedre lyd og selvfølgelig større sværhedsgrad og afveksling.

MSX udgaven overgår Amstrad, idet du her har 50 - halvtreds skærme. Hver skærm er dog ikke så detaljeret som f.eks. Commodore og Amstrad, men er heller ikke på nogen måde dårlig. Ideen med **Sorcery** er ikke noget nyt, men kan alligevel anbefales nye computerejere, der ikke har spillet så mange spil før, og derfor ikke gennemfører spillet så hurtigt. (CBS).

	C 64	Spectrum	Amstrad	MSX
Grafik:	10	7	10	9
Lyd:	9	6	9	9
Action:	8	8	8	8
Fængslende:	8	8	8	8
Pris/kvalitet:	8	6	8	8

Sorcery til Commodore 64 flotte sprites og supergrafik



Spectrum-udgaven med sine mindre pæne sprites.



PROGRAMMØRER TIL SOFT

Her på "SOFT" og "All om Data" søger vi hele tiden efter nye og spændende programmer til alle gængse computertyper. Lige fra små smarte rutiner, over spil til seriøse brugerprogrammer. Alle offentliggjorte programmer belønnes med op til 1000 skattefri kroner, der udbetales kort efter at bladet er udkommet.

Indsend dit/dine programmer på kassettebånd, diskette eller mikrodrive og vedlæg beskrivelse og gerne

udklipning. Programmer uden medsendt lagermedie kan ikke bearbejdes af redaktion og får derfor ikke chance for at komme i bladet.

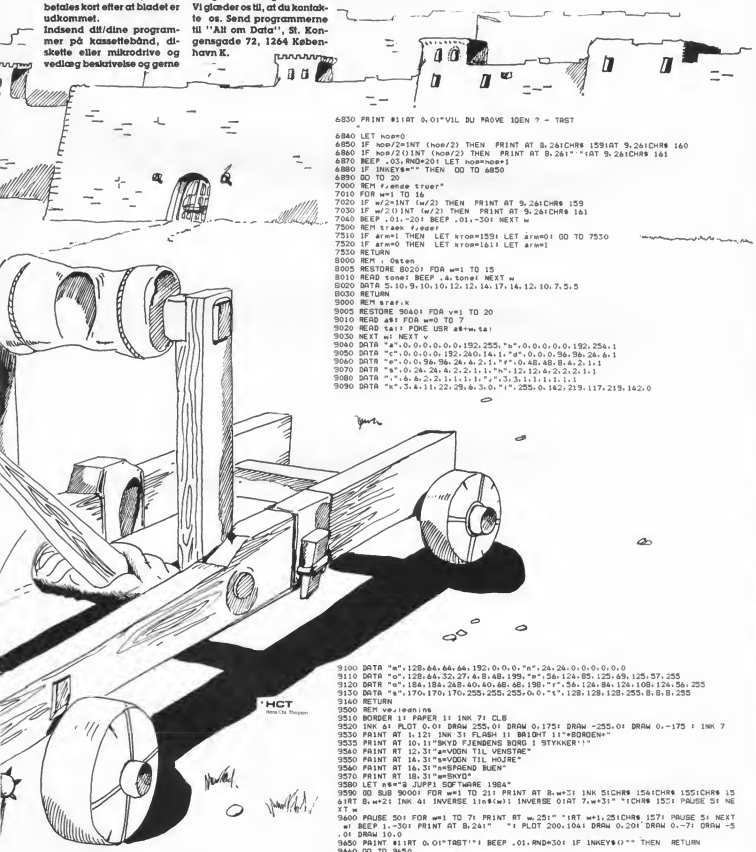
Al praktiske Grunde beder vi om, at du vedlægger en frankeret returkuvert med tydelig adresseangivelse.

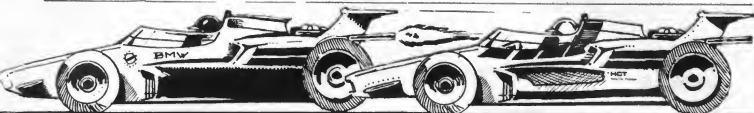
Vi glæder os til, at du kontakter os. Send programmerne til "All om Data", St. Kongensgade 72, 1264 København K.

```
BRIGHT 0
BRIGHT 1: CIRCLE 20,155,20: CIRCLE 25,160,3: CIRCLE 15,160,3: CIRCLE 20,145,3:
5300 LET s#="zzzzzzzz"
6540 PRINT #1 AT 0,0: DET ER BLEVET NØRKT-SORRY"
6550 RESTORE 6550: FOR w=1 TO 16: READ beep: BEEP .4: beep: NEXT w: DATA 5,5,2,2,
5,5,2,2,3,3,3,2,3,3,5,2,2
5555 PRINT #1 AT 0,0: VIL DU PROVE IDEN ? - TAST"
5580 FOR w=1 TO 8: PRINT AT 8,24: w: INK #1: PAUSE #1: GO SUB 6700: NEXT w: IF
38 w=1 TO 8: PRINT AT 8,24: w: " : PAUSE #1: GO SUB 6700: NEXT w: PAUSE 15
5590 GO TO 6560
5700 REM starter
5710 IF INKEY#="" THEN GO TO 20
5720 RETURN
5800 REM gømand
5810 FOR w=1 TO 100: NEXT w: PRINT #1 AT 0,0: DU OG DIN MASKINE BLEV RART "
" : INVERSE 1: BEEP W: I FREO 80"
5820 RESTORE 6820: FOR w=1 TO 11: READ beep: BEEP .3: beep: NEXT w: DATA 0,0,0,0,
0,-4,-4,-4,-4,-4,-4,-4
```

```
6830 PRINT #1 AT 0,0: VIL DU PROVE IDEN ? - TAST"
6840 LET nos#0
6850 IF nos/2=INT (nos/2) THEN PRINT AT 8,26: CHR# 159: AT 9,26: CHR# 160
6860 IF nos/2<INT (nos/2) THEN PRINT AT 8,26: " : AT 9,26: CHR# 161
6870 LET .03: INK#2: LET nos=no#*2
6880 IF INKEY#="" THEN GO TO 6850
6890 GO TO 20
7000 REM færdige træk"
7010 FOR w=1 TO 16
7020 IF w/2=INT (w/2) THEN PRINT AT 9,26: CHR# 159
7030 IF w/2<INT (w/2) THEN PRINT AT 9,26: CHR# 161
7040 BEEP .01, -20: BEEP .01, -50: NEXT w
7500 REM træk færdig"
7510 IF ar#0 THEN LET kro#159: LET ar#0: GO TO 7530
7520 IF ar#0 THEN LET kro#161: LET ar#1
7530 RETURN
8000 REM : Østen
8005 RESTORE 8020: FOR w=1 TO 15
8010 READ tone: BEEP .4: tone: NEXT w
8020 DATA 5,10,9,10,10,12,12,14,17,14,12,10,7,5,5
8030 RETURN
9000 REM straf, k
9005 RESTORE 9040: FOR w=1 TO 20
9010 READ ar: FOR w#0 TO 7
9020 READ tal: POKE USR ar#w, tal
9030 NEXT w: NEXT w
9040 DATA "ar": 0,0,0,0,0,0,192,255, "n": 0,0,0,0,0,192,254,1
9050 DATA "c": 0,0,0,0,0,192,240,14,1, "d": 0,0,0,96,96,24,6,1
9060 DATA "e": 0,0,96,96,24,4,2,1, "f": 0,48,48,8,4,2,1,1
9070 DATA "g": 0,24,24,4,2,2,1,1, "h": 12,12,4,2,2,2,1,1
9080 DATA "i": 4,4,2,2,1,1,1,1,1, "j": 3,3,1,1,1,1,1,1
9090 DATA "k": 3,4,11,22,29,6,3,0, "l": 255,0,142,219,117,219,142,0
```

```
9100 DATA "m": 128,64,64,64,192,0,0,0, "n": 24,24,0,0,0,0,0,0
9110 DATA "o": 128,64,32,27,4,8,48,195, "p": 56,124,85,125,69,125,57,255
9120 DATA "q": 184,184,248,40,40,66,198, "r": 56,124,84,124,108,124,56,255
9130 DATA "s": 170,170,170,255,255,0,0, "t": 128,128,128,255,8,8,8,255
9140 RETURN
9500 REM vop: ledning
9510 BORDER 1: PAPER 1: INK 7: CLB
9520 INK #1: PLOT 0,0: DRAW 255,0: DRAW 0,175: DRAW -255,0: DRAW 0,-175: INK 7
9530 PRINT AT 1,1: INK 3: FLASH 1: BRIGHT 1: "BORDER"
9535 PRINT AT 10,1: "SKYD FJENDENS BORG I STYKKER!"
9540 PRINT AT 12,3: "m=VØGN TIL VENSTRE"
9550 PRINT AT 14,3: "m=VØGN TIL HØJRE"
9560 PRINT AT 16,3: "m=SPRÆND BLEN"
9570 PRINT AT 18,3: "m=SKYD"
9580 LET s#="B JUPPI" : SØP"TAARE 190"
9590 GO SUB 9000: FOR w=1 TO 21: PRINT AT 8,w: INK 5: CHR# 154: CHR# 155: CHR# 15
6: AT 8,w: INK #1: INVERSE 1: INK(w): INVERSE 0: AT 7,w: INK 5: " : CHR# 155: PAUSE 5: NE
XT w
9600 PAUSE 50: FOR w=1 TO 7: PRINT AT 8,w: INK 15: CHR# 157: PAUSE 5: NEXT
w: BEEP 1, -30: PRINT AT 8,24: " : PLOT 200,104: DRAW 0,20: DRAW 0,-7: DRAW -5
,0: DRAW 10,0
9650 PRINT #1 AT 0,0: TAST" : BEEP .01, AND#30: IF INKEY#="" THEN RETURN
9660 GO TO 9650
```

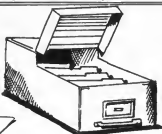




1. del

```
5 DEFINT A-Z
10 SYMBOL AFTER 32
15 SYMBOL ASC("X"),255,255,255,255,255,255,255
20 SYMBOL 255,&X11011011,&X111111111,&X11011011,&X11000,&X11011011,&X111111111,&X1
1011011,&X11000
30 SYMBOL 254,&X11000,&X1101100,&X1110000,&X10111011,&X11011101,&X1001110,&X1011
1,&X11010
40 SYMBOL 253,&X11101110,&X11101110,&X1000100,&X111111111,&X111111111,&X1000100,&X
1101110,&X11101110
50 SYMBOL 252,&X11010,&X10111,&X1001110,&X11011101,&X10111011,&X1110000,&X110110
0,&X11000
60 SYMBOL 251,&X11000,&X11011011,&X111111111,&X11011011,&X11000,&X11011011,&X1111
1111,&X11011011
70 SYMBOL 250,&X1011000,&X11101000,&X1110010,&X10111011,&X11011101,&X1110,&X1101
10,&X11000
80 SYMBOL 249,&X11101111,&X11101111,&X100010,&X111111111,&X111111111,&X100010,&X1110
111,&X11101111
90 SYMBOL 248,&X11000,&X110110,&X1110,&X11011101,&X10111011,&X1110010,&X11101000
,&X1011000
110 INK 1,9
120 MODE 1
130 GOSUB 450
140 RESTORE 160
150 FOR i=1 TO 8:READ x(i),y(i):NEXT
160 DATA 0,1,1,1,0,1,-1,0,-1,-1,-1,-1,0,-1,1
170 x1=22*16:y1=13*16+4:retnin91=7:y2=22*16:y2=12*16:retnin92=7:fart1=1:fart2=1:
180 LOCATE 1,1:ox1=352:oy1=208:ox2=352:oy2=208
190 WINDOW#1,15,30,10,10:PEN#1,2:TAG
200 WINDOW#2,1,40,1,1
205 PRINT CHR$(22);CHR$(1);
210 vinder1=0:vinder2=0:MOVE 21*16,400-11*16:DRAW 21*16,400-15*16,2
220 WINDOW SWAP 1:CLS:PEN 3:PRINT Point1;:PEN 2:PRINT Point2;:WINDOW SWAP 1
230 WHILE INKEY#<>"":WEND
240 A#=#INKEY$
250 IF a#="." THEN retnin91=retnin91-1:IF retnin91=0 THEN retnin91=8
260 IF a#"x" THEN retnin92=retnin92-1:IF retnin92=0 THEN retnin92=8
270 IF a#" " THEN retnin91=retnin91+1:IF retnin91=9 THEN retnin91=1
280 IF a#"z" THEN retnin92=retnin92+1:IF retnin92=9 THEN retnin92=1
290 IF INKEY(62)=0 THEN fart2=fart2+1
300 IF INKEY(55)=0 THEN fart2=fart2-1
310 IF INKEY(30)=0 THEN fart1=fart1+1
320 IF INKEY(22)=0 THEN fart1=fart1-1
330 x1=x+(retnin91)*fart1:y1=y1-y+(retnin91)*fart1
340 x2=x+(retnin92)*fart2:y2=y2-y+(retnin92)*fart2
370 IF TEST(x1,y1)=1 OR TEST(x1+15,y1-15)=1 OR TEST(x1,y1-16)=1 OR TEST(x1+16,y1
)=1 THEN SOUND 1,0,200,4,1,1,1:WHILE SOK(1)>>127:WEND:vinder2=1
380 IF TEST(x2,y2)=1 OR TEST(x2+15,y2-15)=1 OR TEST(x2,y2-15)=1 OR TEST(x2+15,y2
)=1 THEN SOUND 1,0,200,4,1,1,1:WHILE SOK(1)>>127:WEND:vinder1=1
385 IF vinder1=1 OR vinder2=1 THEN 433
390 MOVE ox1,oy1:PRINT " ";
400 MOVE ox2,oy2:PRINT " ";
420 PLOT x1,y1,3:ox1=x1:oy1=y1:PRINT CHR$(256-retnin91);
430 PLOT x2,y2,2:ox2=x2:oy2=y2:PRINT CHR$(256-retnin92);
431 IF x1+ABS(fart1)>21*16 AND x1<=21*16 AND y1<400-11*16 AND y1>400-15*16 THEN
IF fart1*x1<=0 THEN vinder2=1:SOUND 1,200,30:GOTO 435 ELSE Point1=Point1+1:WINDO
W SWAP 1:CLS:PEN 3:PRINT Point1;:PEN 2:PRINT Point2;:WINDOW SWAP 1
432 IF x2+ABS(fart2)>21*16 AND x2<=21*16 AND y2<400-11*16 AND y2>400-15*16 THEN
IF fart2*y2<=0 THEN vinder1=1:SOUND 1,200,30:GOTO 434 ELSE Point2=Point2+1:WINDO
W SWAP 1:CLS:PEN 3:PRINT Point1;:PEN 2:PRINT Point2;:WINDOW SWAP 1
433 IF vinder1=1 AND vinder2=1 THEN x1=22*16:y1=12*16:retnin91=7:fart1=1:x2=22*1
6:y2=12*16:retnin92=7:fart2=1:Point1=Point1-1:Point2=Point2-1:GOTO 210
434 IF vinder1=1 THEN x2=22*16:y2=12*16:retnin92=7:fart2=1:Point2=Point2-1:GOTO
210
435 IF vinder2=1 THEN x1=22*16:y1=13*16+4:retnin91=7:fart1=1:Point1=Point1-1:GOT
0 210
440 GOTO 240
450 DIM a$(25)
```





HCT
made in Norway

■ Masterfile er navnet på det te kartoteks-program. Det startes med en hovedmenu, hvorfra resten af programmet kan køres. Det er selvforklarende da man bare taster det ind, programmet spørger om. Filerne som indeholder den indtastede data (navn+firma

+ disk nr. på et program), kan save's på diskette men programmet kan konverteres til tape.

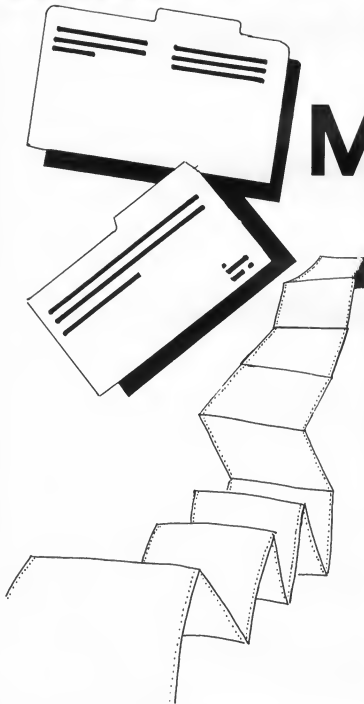
Her følger en kort beskrivelse af de let-overskuelige procedurer som er brugt i Masterfile: □

Christian Ravn

Masterfile

linje 10-999 : Selve hovedprogrammet som kalder de pagældende procedurer.
 linje 1000-1999 : Procin klarer indtastningen af data.
 linje 2000-2999 : Procout klarer udskrivningen af data på sierns eller printer. Der spørges om hvilket data der skal udskrives.(navn/firma /disc/alt)
 linje 3000-3999 : Procsave sørger for at filen kan blive gemt på disc.
 linje 4000-4999 : Proclod sørger for at filen kan blive hentet fra disc.
 linje 5000-5999 : Procsort sorterer filen enten kun efter navn, eller efter navn/firma/disc med diskens sø- i-prioritet faldende til namnet.
 linje 6000-6999 : Proctstop stopper programmet for altid (#FX200,2).
 linje 8000-8999 : Procnw vil initialisere en ny fil. Det skal du altid gøre inden du save'r en ny fil. Ikke nødvendigt hver gang du save'r.
 linje 9000-9999 : Procinat klarer bare nogle enkelte variable.
 linje 10000-10999: Procmnu skriver hovedmenuen ud.
 linje 11000-11999: Proctop skriver AS ud på en 1,2v bånd overst på sternen når der er brug for det.
 linje 12000-12999: Procsawd laver en trekantombrytning af to set data. Den kaldes i sorteringsrutinen, hvor den bliver brugt mange gange.
 linje 13000-13999: Procborder tegner et blåt felt i mode 7 alt efter de tal den får derfra hvor den er kaldt.
 linje 14000-14999: Procspace venter på Space-Bar, hvorefter den klarer til hovedmenuen.
 linje 15000-15999: Proccdelete vil kunne slette et indtastet program i filen.
 linje 16000-16999: Procrprinter spørger om printeren skal bruges og i bekræftende fald om det er serial eller serial + hvilken baudrate.
 linje 17000-17999: Proctab udskriver navn+firma+disc tilhørende det tal som følger med ned i proceduren, på en pæn måde.
 linje 18000-18999: Procmend hjælper dig med at rette i en indtastet f.eks.
 linje 19000-19999: Procmwline centerer på tast fra Space-Bar men returnerer ikke til menuen men deriødt fortsætter kun.
 linje 30000-30999: Procfaj skriver den fejl du har begået.

Christian Ravn



```

10 PER Masterfile B: Pa.ansoft HCT
20 PER -----
30 PER
40 MODE 7
50
60 PROCMNU
70 ON EPOF PROCFE2
80 PROCMNU
90 PERANSWET=48:INTALS=VANDG:10
100 ON G GOSUB 120,130,140,150,160,170,180,190 ELSE PROCFE2
110 GOTO 30
120 PROCOU+RETURN
130 PROCMEND+RETURN
140 PROCSLE+RETURN
150 PROCLD+RETURN
160 PROCS+RETURN
170 PROCSH+RETURN
180 PROCSOFT+RETURN
190 PROCI+RETURN
200 PROCOU+RETURN
210 ON
999 END-----
    
```


Identity Check



INDENRIGSMINISTERIET

Sekretariatet for personregistrering

Personnummer

PERSONNUMMERBEVIS

Fødselsdato

PERSONNUMMERBEVIS

Udstedt den dato

28 SEP 1968

Udstedt af

SEKRETARIATET
FOR
PERSONREGISTRER

Optaget i folkeregistret for nedenstående kommune

HØJE-TÅSTRUP

2630

Navn og adresse

HANS CHRISTIAN THAYSEN

Beviset skal opbevares omhyggeligt.

Deres personnummerbevis skal bruges til dokumentation af personnummer over for offentlige myndigheder og andre

Er der fejl i bevisets oplysninger:

Se vejledning på bagsiden.

Personlig underskrift

■ Er du i en identitetskrise, og kan du ikke finde dig selv? Det skyldes uden tvivl, at du har et forkert CPR-nummer! For Commodore 64 ejere, der føler sig fremmedgjorte, er redningen her. Programmet spørger selv om de ønskede oplysninger, og checker CPR-nummeret. □

Jan Petersen



```
10 PRINT"↓"          :CPR. TÆST" :CLR
20 PRINT"SKRIV CPR-NUMMERET ,HUSK KUN 10 TAL"
30 INPUTCP$
40 CI=LEN(CP$)
50 IFCI<>10THENGOTO 1000
70 FOR L=1 TO 10
75 READQ
80 FA=FA+(VAL(MID$(CP$,L,1)))*Q)
100 NEXTL
105 IFFA=0000000000THEN2000
110 IF(FA/11)=INT(FA/11)THEN1500
120 IF(FA/11)<>INT(FA/11)THEN2000
999 END
1000 PRINT"↓"        DET SKULLE VÆRE PAA 11 CIFRE IKKE PAA";CI
1010 FORN=0TO1700:NEXT:GOTO10
1100 DATA4,3,2,7,6,5,4,3,2,1
1500 PRINT"↓"DET ER ET RÆGTE CPR-NR."
1510 INPUT"VIL DU HAVE TÆSTET ET NYT CPR-NR(J/N)";I$
1520 IFI$="J"THEN10
1530 IFI$="N"THENEND
1540 GOTO1500
2000 PRINT"↓"CPR-NUMMERET VAR FORKERT
2010 INPUT"VIL DU HAVE TÆSTET ET NYT CPR-NR(J/N)";I$
2030 IFI$="J"THEN10
2040 IFI$="N"THENEND
2050 GOTO2000
2500 DATA4,3,2,7,6,5,4,3,2,1
```

Sweet, sweet music

■ I dette lille program kan du høre sød musik for dine ører. Programmet spørger først om hastigheden på melodien. 1000 er mest langsom og 50 er hurtigst. Da spiller computeren så hurtigt, at man næsten mister vejret.

Bedste og mest naturlige hastighed vil nok være omkring 250-300. Efter melodien har spillet færdigt, stilles du igen over for spørgsmålet om ny hastighed, og programmet starter påny. □

Nils Lausten




```

546 FOR A=15 TO22
547Y=16510+(B*33+A)
548 IF PEEK Y=180 THENH=0+1
549 IF PEEK Y=189 THENX=X+1
571 NEXT A
572 NEXT B
573 PRINT AT 17.0;"X="IX;" D="ID
"
576 IF X=0=44 THEN GOTD 8090
577 IF X=0 OR 0=0 THEN GOTD 8091
585 GOTD 178
600 FOR B=(0-34) TO16550 STEP-34
602 IF PEEK A=189 THEN GOTD 385
605 IF PEEK A=180 THEN POKE A,189
614 POKE S,189
615 NEXT A
650 FOR B=(0-33) TO16550 STEP-33
655 IF PEEK A=189 THEN GOTD 405
660 IF PEEK A=189 THEN POKE A,189
670 POKE S,189
680 NEXT A
700 FOR B=(0-32) TO16550 STEP-32
705 IF PEEK A=189 THEN GOTD 426
710 IF PEEK A=180 THEN POKE A,189
720 POKE S,189
730 NEXT A
750 FOR B=(0-1) TO16550 STEP-1
755 IF PEEK A=189 THEN GOTD 449
760 IF PEEK A=180 THEN POKE A,189
761 POKE S,189
765 NEXT A
800 FOR B=(0+1) TO17300 STEP1
810 IF PEEK A=189 THEN GOTD 469
820 IF PEEK A=180 THEN POKE A,189
825 POKE S,189
830 NEXT A
850 FOR B=(0+32) TO17300 STEP32
860 IF PEEK A=189 THEN GOTD 490
870 IF PEEK A=180 THEN POKE A,189
875 POKE S,189
880 NEXT A
900 FOR B=(0+33) TO17300 STEP33
910 IF PEEK A=189 THEN GOTD 510
920 IF PEEK A=180 THEN POKE A,189
925 POKE S,189
930 NEXT A
950 FOR B=(0+34) TO17300 STEP34
960 IF PEEK A=189 THEN GOTD 540
970 IF PEEK A=180 THEN POKE A,189
975 POKE S,189
980 NEXT A
990 POKE S,189
999 SOUND 10,2000
1000 PAUSE 100
1001H=0
1002M="M1"
1003 IF M1(0 THENM1=0
1005A#0
1006 PRINT AT 0,0;"M1="M1;"A#="A#
"
1009H=0
1010H=0
1011 IF H=0=1 THEN FAST
1012 IF H=0=2 THEN SLOW
1015H=L=0
1020 FOR A=(15+M1) TO(22-M1)
1025 POKE (16510+A),23
1030 FOR B=(5+M1) TO(12-M1)
1040P=(16510+(B*33+A))
1050 IF PEEK P=128 THEN GOSUB 1100
1060 NEXT B
1070 SOUND (A+B),500
1080 NEXT A
1085 GOTD 3021
1090 REM UNDER=0ELSE
1100 IF PEEK (P-34)=189 OR PEEK (P-3
)=189 OR PEEK (P-32)=189 OR PEEK (P
-1)=189 OR PEEK (P+1)=189 OR PEEK (P
+32)=189 OR PEEK (P+33)=189 OR PEEK
(P+34)=189 THEN GOTD 1200
1110 RETURN
1200A#0
1210 FOR C=(P-32) TO16550 STEP-32
1220 IF PEEK C=180 THEN GOTD 1300
1230 IF PEEK C=189 THENH=0+1
1240 IF PEEK C=(128 THENH=0
1250 IF H=0 THEN GOTD 1300
1260 NEXT C
1300B#0
1310 FOR C=(P-33) TO16550 STEP-33
1320 IF PEEK C=180 THEN GOTD 1400
1330 IF PEEK C=189 THENH=0+1
1340 IF PEEK C=(128 THENH=0
1350 IF H=0 THEN GOTD 1400
1360 NEXT C
1400C#0
1410 FOR C=(P-34) TO16550 STEP-34
1420 IF PEEK C=180 THEN GOTD 1500
1430 IF PEEK C=189 THENH=0+1
1440 IF PEEK C=(128 THENH=0
1450 IF H=0 THEN GOTD 1500
1460 NEXT C
1500D#0
1510 FOR C=(P-1) TO(P-13) STEP-1
1520 IF PEEK C=180 THEN GOTD 1600
1530 IF PEEK C=189 THENH=0+1
1540 IF PEEK C=(128 THENH=0
1550 IF H=0 THEN GOTD 1600
1560 NEXT C
1600E#0
1610 FOR C=(P+1) TO(P+13)
1620 IF PEEK C=180 THEN GOTD 1700
1630 IF PEEK C=189 THENH=0+1
1640 IF PEEK C=(128 THENH=0
1650 IF H=0 THEN GOTD 1700
1660 NEXT C
1700F#0
1710 FOR C=(P+32) TO17200 STEP32
1720 IF PEEK C=180 THEN GOTD 1800
1730 IF PEEK C=189 THENH=0+1
1740 IF PEEK C=(128 THENH=0
1750 IF H=0 THEN GOTD 1800
1760 NEXT C
1800G#0
1810 FOR C=(P+33) TO17200 STEP33
1820 IF PEEK C=180 THEN GOTD 1900
1830 IF PEEK C=189 THENH=0+1
1840 IF PEEK C=(128 THENH=0
1850 IF H=0 THEN GOTD 1900
1860 NEXT C
1900H#0
1910 FOR C=(P+34) TO17200 STEP34
1920 IF PEEK C=180 THEN GOTD 2700
1930 IF PEEK C=189 THENH=0+1
1940 IF PEEK C=(128 THENH=0
1950 IF H=0 THEN GOTD 2700
1960 NEXT C
2700HL=0+0+0+0+0+0+0+0+0+0+0+0
2710 IF X=1 THEN GOTD 3017
2800S#0
2801B#0
2802C#0
2803D#0
2808 IF PEEK 16690=180 THENB=1
2810 IF PEEK 16697=180 THENBB=1
2820 IF PEEK 16921=180 THENBC=1
2830 IF PEEK 16928=180 THENBD=1
2840 IF SB=1 THEN GOTD 2901
2900 IF (P-34)=16690 OR (P-33)=166
90 OR (P-1)=16690 THENHL=0
2901 IF BB=1 THEN GOTD 2919
2910 IF (P-33)=16697 OR (P-32)=166
97 OR (P+1)=16697 THENHL=0
2915 IF BC=1 THEN GOTD 2928
2920 IF (P+33)=16921 OR (P+32)=169
21 OR (P-1)=16921 THENHL=0
2929 IF BB=1 THEN GOTD 3006
2930 IF (P+33)=16928 OR (P+34)=169
28 OR (P+1)=16928 THENHL=0
3006 IF HL=0 AND P=16928 THENM=C=1
3007 IF HL=0 AND P=16690 THENM=C=1
3008 IF HL=0 AND P=16921 THENM=C=1
3009 IF HL=0 AND P=16697 THENM=C=1
3010 IF HL=2 AND P=16697 THENM=C=1
3011 IF HL=2 AND P=16921 THENM=C=1
3015 IF M=C=1 THENH1=P
3016 IF M=C=1 THEN GOTD 3025
3017 IF HL=0 THENH=HL
3018 IF H=0=HL THENH1=P
3020 RETURN
3021 IF H=0 THENX=X+1
3022 IF X=1 AND H=0 THENX=X+0
3024 IF X=1 THEN GOTD 1001
3025 IF X=2 OR H=0 THEN GOTD 8000
3030 SOUND 10,2000
3035 SLOW
3038 FOR A=1 TO15
3039 POKE H1,52
3040 PAUSE 4
3050 POKE H1,180
3060 NEXT A
3070 GOTD 4000
4000 FOR C=(H1-32) TO16690 STEP-3
4010 IF PEEK C=180 THEN GOSUB 4000
4015 IF PEEK C=128 THEN GOTD 4100
4020 NEXT C
4100 FOR C=(H1-33) TO16690 STEP-3
4110 IF PEEK C=180 THEN GOSUB 4100
4115 IF PEEK C=128 THEN GOTD 4200
4120 NEXT C
4200 FOR C=(H1-34) TO16690 STEP-3
4210 IF PEEK C=180 THEN GOSUB 4200
4215 IF PEEK C=128 THEN GOTD 4300
4220 NEXT C
4300 FOR C=(H1-1) TO16690 STEP-1
4310 IF PEEK C=180 THEN GOSUB 4300
4315 IF PEEK C=128 THEN GOTD 4400
4320 NEXT C
4400 FOR C=(H1+1) TO(P+15)
4410 IF PEEK C=180 THEN GOSUB 4400
4415 IF PEEK C=(128 THEN GOTD 4500
4420 NEXT C
4500 FOR C=(H1+32) TO17200 STEP32
4510 IF PEEK C=180 THEN GOSUB 4500
4515 IF PEEK C=(128 THEN GOTD 4600
4520 NEXT C
4600 FOR C=(H1+33) TO17200 STEP33
4610 IF PEEK C=180 THEN GOSUB 4600
4615 IF PEEK C=(128 THEN GOTD 4700
4620 NEXT C
4700 FOR C=(H1+34) TO17200 STEP34
4710 IF PEEK C=180 THEN GOSUB 4700
4715 IF PEEK C=(128 THEN GOTD 178
4720 NEXT C
4800 GOTD 178
4900 POKE H1,180
6005 FOR C=(H1-32) TO16690 STEP-3
6010 IF PEEK C=(180 THEN GOTD 4100
6020 IF PEEK C=189 THEN POKE C,180
6030 NEXT C
6100 POKE H1,180
6105 FOR C=(H1-33) TO16690 STEP-3
6110 IF PEEK C=(180 THEN GOTD 4200
6120 IF PEEK C=189 THEN POKE C,180
6130 NEXT C
6200 POKE H1,180
6210 FOR C=(H1-34) TO16690 STEP-3
6220 IF PEEK C=(180 THEN GOTD 4300
6230 IF PEEK C=189 THEN POKE C,180
6240 NEXT C
6300 POKE H1,180
6310 FOR C=(H1-1) TO(H1-13) STEP-
1
6320 IF PEEK C=(180 THEN GOTD 4400
6330 IF PEEK C=189 THEN POKE C,180
6340 NEXT C
6400 POKE H1,180
6405 FOR C=(H1+1) TO(H1+13)
6410 IF PEEK C=(180 THEN GOTD 4500
6420 IF PEEK C=189 THEN POKE C,180
6430 NEXT C
6500 POKE H1,180
6510 FOR C=(H1+32) TO17200 STEP32
6520 IF PEEK C=(180 THEN GOTD 4600
6530 IF PEEK C=189 THEN POKE C,180
6540 NEXT C
6600 POKE H1,180
6610 FOR C=(H1+33) TO17200 STEP33
6620 IF PEEK C=(180 THEN GOTD 4700
6630 IF PEEK C=189 THEN POKE C,180
6640 NEXT C
6700 POKE H1,180
6710 FOR C=(H1+34) TO17200 STEP34
6720 IF PEEK C=(180 THEN GOTD 178
6730 IF PEEK C=189 THEN POKE C,180
6740 NEXT C
7000 GOTD 178
8000 FOR A=5 TO50 STEPS
8001 SOUND A,500
8002 NEXT A
8009X=0
8010Y=0
8020 FOR A=5 TO12
8030 FOR B=A5 TO22
8040P=(16510+(A*33+B))
8050 IF PEEK P=180 THENH=0+1
8060 IF PEEK P=189 THENX=X+1
8070 NEXT B
8075 SOUND (A+B-19),500
8080 NEXT A
8090 SLOW
8091 IF O=X THEN PRINT AT 0,0;"X="X;"
Y="Y;"
vandt ME "ID1" BOLLER DU MINE
" IX1" KRYOSER" IAT 15,151" DATE
"
8100 IF X=0 THEN PRINT AT 0,0;"duv"
anet ME "IX1" KRYOSER DU MINE
"ID1" BOLLER"
8110 PRINT AT 21,5;"VIL DU PROVE I
DEN J'N"
8115 IF O=X THEN PRINT AT 0,0;"
DET BLEV URFJORT ME "ID1"-"IX1:
"
8120 IF INKEY#="J" THEN RUN
8130 IF INKEY#="N" THEN STOP
8140 GOTD 8120
9000 SAVE "OTHELLO"
9010 RUN
9500 FAST
9510 FOR A=1 TO91 STEPS
9520 SOUND A,500
9530 SOUND (A-1),500
9540 SOUND (A+2),500
9550 SOUND (A-3),500
9560 SOUND (A+4),500
9570 SOUND (A+5),500
9580 NEXT A
9590 SLOW
9600 RETURN

```



```

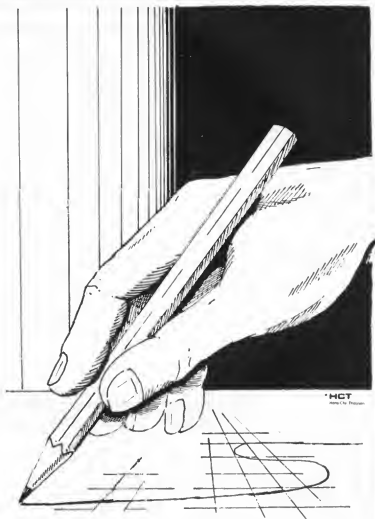
10 PRINT "J"
50 FOR J=49152 TO 49152+595
60 READ X:POKE J,X:U=U+X
70 NEXT J
80 IF U<77897 THEN PRINT "FEJL I DATA":END
90 PRINT "DATA OK."
92 PRINT "SAVES SOM 'SPRITE BASIC'"
95 A$="SPRITE BASIC":POKE 187,PEEK(71)
97 POKE 188,PEEK(72):A=PEEK(188)*256+PEEK(187)
100 POKE 183,PEEK(A):POKE 187,PEEK(A+1)
102 POKE 188,PEEK(A+2):POKE 251,0:POKE 252,192
104 POKE 185,1:POKE 186,1:POKE 780,251
106 POKE 781,85:POKE 782,194
108 SYS 65496:END
109 REM

```

```

110 DATA 83,80,82,73,84,69,85,68,96,73
120 DATA 68,69,77,85,76,84,73,67,80,76
130 DATA 65,67,69,82,83,70,63,82,86,69
140 DATA 83,80,66,76,79,75,75,79,76,76
150 DATA 73,83,75,79,76,76,73,66,237,192
160 DATA 49,193,117,193,145,193,220,193,14,194
170 DATA 45,194,67,194,169,192,141,9,3,169
180 DATA 75,141,8,3,96,32,115,0,201,95
190 DATA 240,6,32,121,0,76,231,167,32,94
200 DATA 192,76,174,167,162,0,32,115,0,157
210 DATA 0,197,232,224,6,144,245,169,0,141
220 DATA 255,207,133,251,169,192,133,252,160,0
230 DATA 177,251,217,0,197,208,8,200,192,6
240 DATA 144,244,76,156,192,162,6,238,255,207
250 DATA 230,251,202,208,251,165,251,201,64,144
260 DATA 223,169,0,76,255,174,173,255,207,10
270 DATA 170,189,48,192,133,251,189,49,192,133
280 DATA 252,108,251,0,170,169,1,224,0,240
290 DATA 4,10,202,208,252,96,32,115,0,32
300 DATA 138,173,32,247,183,165,20,201,8,176
310 DATA 1,96,76,72,178,32,253,174,32,138
320 DATA 173,32,247,183,165,20,201,2,176,238
330 DATA 96,32,253,174,32,138,173,32,247,183
340 DATA 165,20,201,16,176,222,96,32,186,192
350 DATA 32,174,192,141,255,207,32,205,192,201
360 DATA 0,240,12,173,255,207,13,21,208,141
370 DATA 21,208,76,20,193,173,255,207,73,255
380 DATA 45,21,208,141,21,208,32,205,192,201
390 DATA 0,240,10,173,255,207,13,28,208,141
400 DATA 28,208,96,173,255,207,73,255,45,28
410 DATA 208,141,28,208,96,32,186,192,32,174
420 DATA 192,141,255,207,32,205,192,201,0,240
430 DATA 12,173,255,207,13,28,208,141,29,208
440 DATA 76,88,193,173,255,207,73,255,45,29
450 DATA 208,141,29,208,32,205,192,201,0,240
460 DATA 10,173,255,207,13,23,208,141,23,208
470 DATA 96,173,255,207,73,255,45,23,208,141
480 DATA 23,208,96,32,115,0,32,138,173,32
490 DATA 247,183,165,20,201,16,176,10,141,37
500 DATA 208,32,221,192,141,38,208,96,76,72
510 DATA 178,32,186,192,10,141,255,207,32,253
520 DATA 174,32,138,173,32,247,183,165,20,174
530 DATA 255,207,157,0,208,165,21,201,2,176
540 DATA 223,168,138,74,32,174,192,192,1,144
550 DATA 9,13,16,208,141,16,208,76,202,193
560 DATA 73,255,45,16,208,141,16,208,32,253
570 DATA 174,32,138,173,32,247,183,165,20,174
580 DATA 255,207,157,1,208,96,32,186,192,141
590 DATA 255,207,32,221,192,174,255,207,157,39
600 DATA 208,32,205,192,201,1,144,13,173,255
610 DATA 207,32,174,192,13,27,208,141,27,208
620 DATA 96,173,255,207,32,174,192,73,255,45
630 DATA 27,208,141,27,208,96,32,186,192,141
640 DATA 255,207,32,253,174,32,138,173,32,247
650 DATA 183,165,20,201,11,144,7,174,255,207
660 DATA 157,248,7,96,76,72,178,32,186,192
670 DATA 32,174,192,45,30,208,240,3,76,78
680 DATA 194,32,115,0,201,58,208,249,96,32
690 DATA 186,192,32,174,192,45,31,208,240,237
700 DATA 32,253,174,76,160,168

```



Sprite Basic



■ Sprite Basic til Commodore 64 giver dig 8 nye kommandoer til styring af sprites. Disse kan indtastes som almindelige kommandoer, dog med en pil-venstre foran. Når programmet er indtastet, laver den BASIC programmet om til maskine-kode, hvorefter dette skal lægges ned på bånd. Siden skal det loades med LOAD "...". I.1. De ekstra kommandoer er:

Sprite nr.on/off.multicolor (on/off)
 Udvide nr.x(on/off),y(on/off)
 Multic mcl.mcl2
 Placer nr.x,y
 Slarve nr.farve.prioritet til tekst

o = høj
 l = lav
 Spblok nr.bloknummer (11-255)
 kollis nr.linienummer:
 kollib nr.linienummer:
 on=l
 of=0
 nr=spaltenummer(0-7)

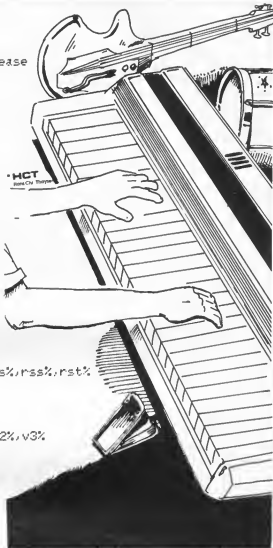
De otte kommandoer er selvfølgelig på nær kollis og kollib. De skal begge indeholde sprite nr. og derefter det største linie nummer på den subroutine, som computeren skal hoppe til, hvis der sker en kollision. Det kan sammenlignes med If then go to. □

Bo Johansen

```

50 MODE 2:fact=1
60 GOSUB 100
70 GOSUB 360
80 GOSUB 390
90 GOTO 410
100 REM rutine der fastsætter attack,decay,sustain og release
110 REM for ENV ud fra indtastede tal
120 PRINT "A: attack tid 1 - 127 (hundredele sek)"
130 PRINT "D: decay tid 1 - 127 (hundredele sek)"
140 PRINT "S: sustain niveau 1 - 15"
150 PRINT "R: release tid 1 - 127 (hundredele sek)"
160 INPUT "indtast A,D,S,R :";atid%,dtid%,susl%,rtid%
170 IF atid%<15 THEN 190
180 ass%=1:ass%=15:ast%=INT(atid%/15):GOTO 200
190 ast%=1:ass%=atid%:ass%=INT(15/atid%)
200 ilev%=15-(ass%*ass%)
210 ddrop%=15-susl%
220 IF dtid%<ddrop% THEN 240
230 dss%=1-das%+ddrop%:dst%=CINT(dtid%/ddrop%):GOTO 250
240 dst%=1-das%+dtid%:dss%=INT(ddrop%/dtid%):dss%=(dss%*-1
250 IF rtid%<rsusl% THEN 270
260 rss%=1-ras%+susl%:rst%=CINT(rtid%/rsusl%):GOTO 280
270 rst%=1-ras%+rtid%:rss%=CINT(susl%/rtid%):rss%=(rss%*-1
280 sust%=dur%-atid%-dtid%-rtid%
290 IF sust%<1 THEN sust%=1
300 t2%=t1%/2
310 t3%=t1%/3
320 ZONE 6
330 PRINT "start","attack","decay","sustain","release"
340 INPUT ilev%,ass%,ass%,ast%,das%,dss%,dst%,1,0,sust%,ras%,rss%,rst%
350 RETURN
360 INPUT "tonelaengde (i hundredele sek) :";dur%
370 GOSUB 170:REM genberegn ENV Parametre
380 RETURN
390 INPUT "overtoneniveau for 2. og 3. harmoniske (0-7) :";v2%,v3%
400 RETURN
410 REM rutinen omsætter tasterne til toner
420 REM tasterne i række z- / er de hvide tangenter
430 REM tasterne mellem s og ] giver de sorte tangenter
440 P%=0
450 k$=INKEY$:REM to empty input buffer
460 IF k$="1" THEN GOSUB 100
470 IF k$="2" THEN GOSUB 360
480 IF k$="3" THEN GOSUB 390
490 IF k$="4" THEN fact=fact*2
500 IF k$="5" THEN fact=fact/2
510 IF NOT INKEY(71) THEN P%=478
520 IF NOT INKEY(60) THEN P%=451
530 IF NOT INKEY(63) THEN P%=426
540 IF NOT INKEY(61) THEN P%=402
550 IF NOT INKEY(62) THEN P%=379
560 IF NOT INKEY(55) THEN P%=358
570 IF NOT INKEY(52) THEN P%=338
580 IF NOT INKEY(54) THEN P%=319
590 IF NOT INKEY(44) THEN P%=301
600 IF NOT INKEY(46) THEN P%=284
610 IF NOT INKEY(45) THEN P%=268
620 IF NOT INKEY(38) THEN P%=253
630 IF NOT INKEY(39) THEN P%=239
640 IF NOT INKEY(36) THEN P%=225
650 IF NOT INKEY(31) THEN P%=213
660 IF NOT INKEY(29) THEN P%=201
670 IF NOT INKEY(30) THEN P%=190
680 IF NOT INKEY(22) THEN P%=179
690 IF NOT INKEY(19) THEN P%=169
700 IF P%=9% THEN 410
710 9%=P%
720 IF P%>0 THEN 740
730 GOTO 460
740 REM
750 REM rutine der spiller tonerne
760 REM
770 P%=P%*fact
780 o%=P%/2
790 o2%=P%/3
800 ENV 1,ass%,ass%,ast%,das%,dss%,dst%,1,0,sust%,ras%,rss%,rst%
810 SOUND 1,P%,0,ilev%,1
820 SOUND 2,o%,dur%,v2%
830 SOUND 4,o2%,dur%,v3%
840 GOTO 440

```



Amsynth

Dette program kan være en stor hjælp for dem, der synes at ENV-kommandoen på Amstrad er forvirrende. Programmet simulerer en synthesizer, forstødet på den måde at man kan indtaste værdier for Attack, Decay, Sustain og Release, hvorefter programmet udskriver de tilhørende værdier til ENV. De to næste rækker på tastaturet kan derefter bruges til at spille nogen toner med den valgte ADSR.

Attack er det antal hundredele sekunder, tonen er om at

nå op på fuld styrke. Decay er det antal hundredele sekunder, tonen er om at falde til sustain-niveau. Sustain skal ligge mellem 0 og 15. Release er det antal hundredele sekunder tonen er om at fald helt ud. Mens man spiller kan A, D, S og R ændres individuelt, ligesom oktaven kan flyttes op og ned.

- 1 ændrer ADSR
- 2 ændrer tonelængde
- 3 ændrer overtoneniveau
- 4 flytter en oktav ned
- 5 flytter en oktav op □

Jørgen Rasmussen



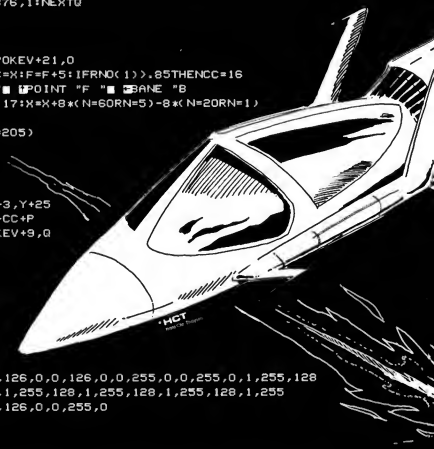
Meteor

■ I Meteor tilf CBM-64 gælder det om at sluppet en af de store farer i universet, de store meteoritter, som svæver rundt og bliver tiltrukket af de enorme planeter. Programmet er meget struktureret opbygget med en masse rem-

sølinger, så den kreative programmer kan bygge videre på det. Men de kan selvfølgelig alle undlades. De symboler, der er i nogle print-sølinger er cursor- og farvesymboler. Ellers er programmer selvforklarende. □

Carsten Kock

```
20 REM *INITIALISERING*
30 REM *****
40 PRINTCHR$(147):RESTORE:GOSUB 1080
50 POKE53281,0:POKE53280,0:POKE650,128
60 CLR:K=3:S=5:B=1:F=-5:V=53248:L=54272
70 POKE2040,192:POKE2041,193:POKE2042,194:POKE2043,195:POKE2044,196
80 FORQ=0T062:READA:POKEQ+12288,A:NEXT
90 FORQ=0T062:READA:POKEQ+12352,A:NEXT
100 FORQ=0T062:READA:POKEQ+12416,A:NEXT
110 FORQ=0T062:READA:POKEQ+12480,A:NEXT
120 FORQ=0T062:READA:POKEQ+12544,A:NEXT
130 POKEV+39,1:POKEV+40,7:POKEV+41,2:POKEV+42,15:POKEV+43,13
140 POKEV+23,8:POKEV+29,8
150 PRINT CHR$(147):POKEV+21,0
160 FORQ=0T0100:Z=INT(399*RNDC(1)):POKE1024+Z,46:POKE1024+Z+54272,7:NEXT
170 FORQ=0T0255:STEPS:PRINT"RUMSK IBE"K" IPOINT "F " SANE "B
260 Y=Y+.5:1=Y:0=P:0=N:PEEK(56320)-117:X=X+8*(N=60RN=5)-8*(N=20RN=1)
270 Y=Y+2*(N=30RN=50RN=1)-2*(N=8)
280 X=X+8*(X)=255)-8*(X<=0):Y=Y+2*(Y)=205)
290 IF Y<60THEN 1000
300 IF PEEK(V+30)=9 THEN 60T0830
310 IFY<I THEN 0=2:P=4:GOSUB760
320 POKEV+21,1+CC+0
330 POKEV,X:POKEV+1,Y:POKEV+2,X:POKEV+3,Y+25
340 POKEV+4,X:POKEV+5,Y+25:POKEV+21,1+CC+P
350 POKEV+6,C:POKEV+7,Q:POKEV+8,FF:POKEV+9,Q
360 POKEV+21,1+CC+0
370 POKEV+21,1+CC+P
380 IFY=I THEN POKEL+4,128
390 IFPEEK(V+30)=SA THEN GOSUB 770
400 NEXT
410 GOT0240
420 REM *****
430 REM *DATA RUMSK I B*
440 REM *****
450 DATA 24,0,0,24,0,0,60,0,0,60,0,0,126,0,0,126,0,0,255,0,0,255,0,1,255,128
460 DATA 1,255,128,1,255,128,1,255,128,1,255,128,1,255,128,1,255,128,1,255,128,1,255
470 DATA 128,1,255,128,0,24,0,0,60,0,0,126,0,0,255,0
480 REM *****
490 REM *DATA FLAMME1*
500 REM *****
510 DATA 56,0,0,120,0,0,124,0,0,124,0,0,252,0,0,126,0,0,63,0,0,63,128
520 DATA 127,192,0,255,192,1,255,192,1,255,192,3,255,192,3,255,128,1,255,6,0
530 DATA 254,0,0,124,0,0,60,0,0,60,0,0,24,0
540 REM *****
550 REM *DATA FLAMME2*
560 REM *****
570 DATA 24,0,0,60,0,0,62,0,0,127,0,0,255,128,1,255,128,3,255,0,3,255,0,1,254
580 DATA 1,252,0,1,254,0,0,255,0,0,127,128,0,63,128,0,63,0,0,127,0,0,127,0,0
590 DATA 62,0,0,62,0,0,28,0,0,56,0
600 REM *****
610 REM *DATA METEOR*
620 REM *****
630 DATA 0,0,7,28,0,15,190,0,31,255,0,63,254,0,127,252,192,255,253,240,255
640 DATA 253,248,127,255,248,255,255,252,255,254,255,255,255,127,255,255
650 DATA 127,255,254,63,255,255,63,255,255,31,255,254,13,255,254,13,255,252,8
```



```

660 DATA 127,252,0,60,56
670 REM *****
680 REM *DATA SATELIT*
690 REM *****
700 DATA 0,2,0,28,1,0,22,0,128,16,1,64,24,222,32,13,254,0,3,255,0,7,191,128,7
710 DATA 31,128,15,191,192,15,255,192,15,231,240,7,231,144,7,231,150,3,255,20,1
720 DATA 254,30,1,20,4,0,48,6,0,120,0,0,252,0,0,0
730 REM *****
740 REM *LYORUTINE*
750 REM *****
760 POKE54296,15:POKE5,68:POKE6,68:POKE25,POKE1,5:POKE4,129:RETURN
770 POKE54296,15:POKE5,68:POKE6,68:POKE37,POKE1,17:POKE4,33
780 POKE4,32:SA=255:F=F+25:CC=0:RETURN
790 POKE54296,15:POKE5,10:POKE6,68:POKE18,POKE1,1:POKE4,129:RETURN
800 REM *****
810 REM *SAMMENSTOO*
820 REM *****
830 GOCUB790:FORW=0T050:POKE53281,0:POKE53280,255
840 POKE53281,255:POKE53280,0:NEXTW
850 K=K-1:POKE4,128:IFK=0THENB900
860 POKE53281,0:POKE53280,0:POKEV+21,0:GOTO150
870 REM *****
880 REM *SLUTNING*
890 REM *****
900 POKE4,128
910 PRINT"U":POKEV+21,0:POKE53281,5:POKE53280,5:PRINT"***** GAME OVER"
920 PRINT"***** VIL DU PROVE IGEN J/N"
930 GET A$:IF A$="J"THEN40
940 IF A$="N" THEN END
950 GOTO 930
960 END
970 REM *****
980 REM *NY BANE*
990 REM *****
1000 POKE4,128:B=B+1:POKEV+21,0:PRINT"U"
1010 PRINT"***** TILLYKKE DU GENNEMFORTE":PRINT
1020 PRINT"***** HELD OG LYKKE MED BANE"B:S=S+5:F=F+50
1030 FORO=0T03000:NEXTI:GOTO150
1040 REM *****
1050 REM *START/INSTRUKTION*
1060 REM *****
1070 POKE53281,7:POKE53280,7
1080 PRINT"U":FORO=0T026:PRINT:NEXT
1090 PRINT" * * * * * "
1100 PRINT" * * * * * "
1110 PRINT" * * * * * "
1120 PRINT" * * * * * "
1130 PRINT" * * * * * "
1140 FORO=0T09:PRINT:NEXT
1150 PRINT"***** BY C.W.K."
1160 FORO=0T0100:POKE53281,2:POKE53280,7:POKE53281,7:POKE53280,0:NEXT
1170 PRINT"U":PRINT"***** DU ER KAPTAJN PAA ET RUMSKIB"
1180 PRINT:PRINT"EN FARE AT VED FLYVE RUMSKIB ER AT MAN"
1190 PRINT"KAN BLIVE RAMT AF EN METEOR INDEN MAN"
1200 PRINT"SLIPPER FOR TYNGDEKRAFTEN"
1210 PRINT"SAA PAS PAA!!!"
1220 PRINT:PRINT"OU FAAR FOR HVER BANE 50 POINT"
1230 PRINT"FOR HVER LOBSKE SATELIT 25 POINT"
1240 PRINT"OG FOR HVER METEOR OU SLIPPER FORBI "
1250 PRINT"5 POINT":PRINT:PRINT"HELO OG LYKKE":PRINT"***** PRESS RETUR
N"
1260 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN RETURN
1270 GOTO1260
1280 REM *****
1290 REM * METEOR BY *
1300 REM * CARSTEN KOCK *
1310 REM * URTEHAVEN 12 *
1320 REM * 4300 HOLBAEK *
1330 REM *****

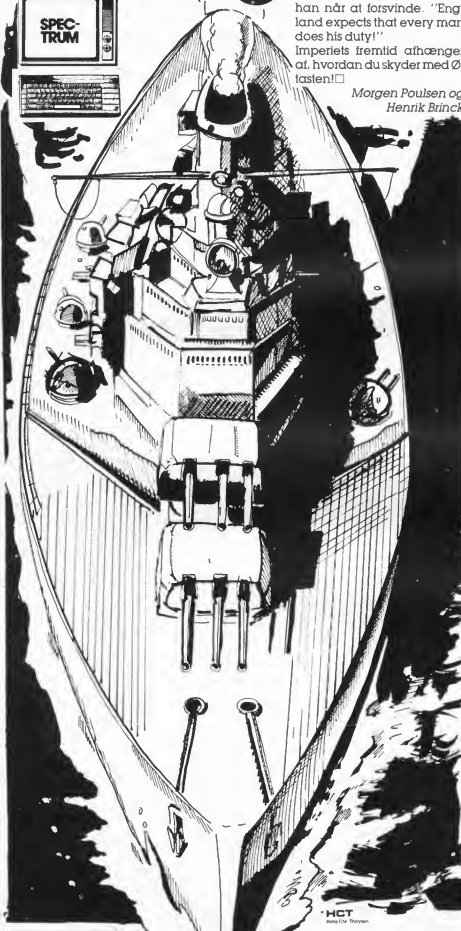
```



Søslag

■ Du er kaptajn på det vældige slagskib "Fearless". Den fjendtlige eskadre er for et øjeblik kommet ind i rækkevidde af dine 15 tommer kanoner. Skyd fjenden, inden han når at forsvinde. "England expects that every man land his duty!" Imperiets fremtid afhænger af, hvordan du skyder med Ø-tasten. □

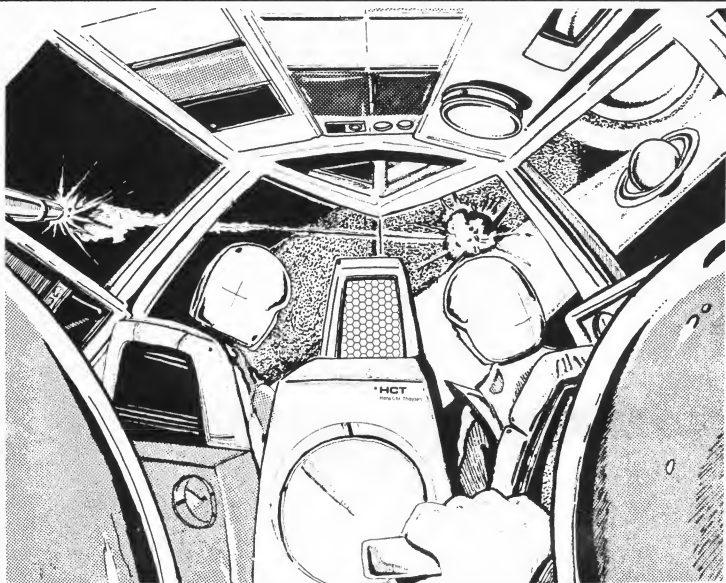
Morgen Poulsen og
Henrik Brinck



```

1 REM *****SKIBS SKYDNING*****
2 FOR I=0 TO 7: READ A: POKE UR "A":
F,A: NEXT I
3 DATA BIN 00000000,BIN 11100000,BIN
11100000,BIN 01111111,BIN 01111111,BIN 0
00111111,BIN 00001111,BIN 00001111
4 FOR I=0 TO 7: READ A: POKE UR "B":
F,A: NEXT I
5 DATA BIN 01111111,BIN 01111111,BIN
11111111,BIN 11111111,BIN 11111111,BIN 1
11111111,BIN 11111111,BIN 11111111
6 FOR I=0 TO 7: READ A: POKE UR "C":
F,A: NEXT I
7 DATA BIN 00000000,BIN 00000000,BIN
11111110,BIN 11111110,BIN 11111000,BIN 1
11110000,BIN 11110000,BIN 11110000
8 FOR I=0 TO 7: READ A: POKE UR "D":
F,A: NEXT I
9 DATA BIN 00000000,BIN 00000000,BIN
00011110,BIN 00011110,BIN 00010010,BIN 0
00111111,BIN 00011111,BIN 00111111
10 FOR I=0 TO 7: READ A: POKE UR "E":
F,A: NEXT I
11 DATA BIN 00000000,BIN 00000000,BIN
00001100,BIN 00001100,BIN 00001000,BIN 0
00111111,BIN 00011111,BIN 00111111
12 LET HI=0: LET FO=0: LET SC=0: LET A
=0: LET A=21: LET P=0
13 CLS : PRINT AT 10,0;"HUOR PRANGE FOR
SOG UIL OU HANE?": INPUT A: PRINT AT 20
,0;"0,B,S:SWAERHESGRAD I ER DEN SWAERES
TE": PRINT AT 10,0;"SWAERHESGRAD (1-50)
?": INPUT R
14 PAPER 0: BORER 0: INK 7: BRIGHT 1:
CLS : LET B=29: LET C=A: LET Y=0
15 PRINT AT 0,0;"SCORE=";SC;
16 PLOT 0,B7: DRAW 255,0: PRINT AT 9,1
+B; BRIGHT 0;"d": PRINT AT 10,B; BRIGHT
0;"abc": PAUSE 5: PRINT AT 9,1+B; BRIGHT
0;"e": PAUSE R: BRIGHT 1: PRINT AT 9,1+
B;" ": PRINT AT 10,B;" ": PRINT AT B,
15;"": PRINT AT 12,15;" "
17 IF INKEYS="0" THEN LET P=1
18 IF P=1 THEN PRINT AT 9,15;" ": LET
q=q-2.75: PRINT AT 9,15;" "
19 IF q=10 AND b=15 THEN LET SC=SC+10
: LET P=0: LET Q=21: LET Y=Y+1: FOR A=0
TO 60: BEEP .005,10: BEEP .005,20: BEEP
.005,A-20: BEEP .005,A: NEXT A: PRINT AT
0,0;"SCORE=";SC; IF SC=100 OR SC=1000
OR SC=5000 THEN GO TO 35: GO TO 15
20 IF Q=10 THEN PRINT AT 10,14;" ":
LET P=0: LET Q=21: FOR A=0 TO 20: NEXT
A: PRINT AT 10,14;" "
21 IF b=0 AND c=0 THEN GO TO 1
22 IF b=0 THEN LET b=29: LET c=0-1
23 IF c=0 THEN PAUSE 150: GO TO 25
24 LET B=B-1: PRINT AT 0,10;"FORSOG=";
C;" ": GO TO 16
25 CLS : PRINT AT 10,3;"OU RAMTE " ;SC/
10;" UD AF " ;A;" NULIGE"
26 PRINT AT 12,2;" UIL OU PRØVE IGEN
(J/N) "
27 IF INKEYS="N" THEN GO TO 32
28 IF INKEYS="n" THEN GO TO 32
29 IF INKEYS="J" THEN GO TO 12
30 IF INKEYS="j" THEN GO TO 12
31 GO TO 27
32 CLS : PRINT AT 10,0;"OET VAR TARUEL
IGT I": PRINT AT 14,2;"HUIS DU FORTRIOER
TAST J": FOR A=0 TO 1000: IF INKEYS="J"
OR INKEYS="j" THEN GO TO 12
33 NEXT A: PRINT UR 0
35 PRINT AT 16,13;"BONUS"
36 FOR S=0 TO 10: BEEP .005,10: BEEP .
005,20: BEEP .005,30: BEEP .005,10: BEEP
.005,20: BEEP .005,10: BEEP .005,40: NL
XT 5
37 FOR S=0 TO 4: BEEP .2,2: BEEP .2,10
: BEEP .2,7: BEEP .2,12: BEEP .2,12: BEE
P .2,10: NEXT S
38 FOR S=0 TO 99: LET SC=SC+1: PRINT A
T 0,0, SCORE=";SC: BEEP .005,10: BEEP .0
05,2: NEXT S: PRINT AT 16,13;" : GO
TO 15

```

Cosmic Chaos

■ Din værste yndlingsfjende har haft held med at gennembyrde den strålebarriere, der skulle redde dig og dine fra ødelæggelse og død på din idylliske planet Eldorado. Nu er der kun én udvej. Du må have laserkanonen frem fra gemmerne. Den er ganske vist rusten og gammel-

dags, fordi den ikke har været brugt i årevis, men det vigtigste er, at den stadig dur. I Cosmic Chaos kommer du ud i en vild rumkamp, hvor du får hændene mere end fulde med at holde de fjendtlige rumjagere fra livet. □

Leif Kvernhusvik



```

10 BORDER 0: PAPER 0: [NK 6: BRIGHT 1:
CLS
20 BEEP .2,10: BEEP .2,5
30 GO SUB 1000
40 LET ha=0
50 GO SUB 2000
60 LET a=21: LET b=15
70 LET sc=0: LET las=50
80 LET li=5
90 PRINT AT 0,0: PAPER 2, INK 7:"
";AT 0,0;"Sc
";sc;AT 0,8;"Las:";las;AT 0,16;"Li:";li
";AT 0,23;"HiSc:";hs: PAUSE 100
94:
95 REM *****
96 REM Movedrutine
97 REM *****
98:
100 LET y=3*INT (RND*26): FOR x=1 TO 20
IF ATTR (x,y)=58 THEN GO TO 340
110 PRINT AT x,y;"d"
120 PRINT AT a,b;" "
130 IF IN 63486=190 AND b>0 THEN LET b
=b-1
140 IF IN 63486=190 AND IN 65022=189 AN
D b>1 THEN LET b=b-2

```

```

150 IF IN 63486=189 AND b<29 THEN LET
o=b+1
160 IF IN 63486=189 AND IN 65022=189 AN
o b<28 THEN LET b=b+2
170 IF IN 61438=190 AND a>11 THEN LET
a=a-1
180 IF IN 57342=190 THEN IF las THEN
GO TO 280
190 IF NOT las THEN GO TO 3000
200 LET a=a+1 AND a<21 AND IN 61438<0
98)
210 PRINT INK 4;AT a,b;"abc"
220 IF ATTR (x,y)=68 THEN GO TO 340
230 PRINT AT x,y;" "
240 LET y=y+(RAND),5 AND y<28)-(RND<0,5 A
ND y>3); LET x=x+(2 AND x>10 AND RND<0,2)
250 IF x=20 THEN LET li=li+1; PRINT
PAPER 2; INK 7;AT 0,20;li; IF li=0 TH
EN GO TO 4000
260 NEXT x
270 GO TO 100
273:
274 REM *****
275 REM PLOT-DRAW Laser
276 REM SJEKK FOR TREFF
277 REM *****
278:
280 LET las=las-1
290 PLOT (b#0)+12,(175-(a#0))+2: DRAW
INK 7;0,78: BEEP .003,50: PLOT (b#0)+12,
(175-(a#0))+2: DRAW INK 0,0,78
300 IF ATTR (x,y)<78 THEN FOR s=1 TO
21 STEP 3: BEEP .03,s#2,5: PRINT AT x,y,
INK s<3;"a":NEXT s: PRINT AT x,y," "
LET sc=sc+(25-x); LET las=las+1: PRINT
PAPER 2; INK 7,AT 0,3;sc;AT 0,12;las;AT
0,13;" " AND las<10: OUT 57342,5: GO T
O 100
310 PRINT PAPER 2; INK 7,AT 0,3;sc;AT
0,12;las;AT 0,13;" " AND las<10)
320 OUT 57342 5
335 REM
336 REM Kollisjonsrutine

```

```

337 REM *****
338:
340 FOR s=2 TO 6
350 PRINT AT a,b; INK s;"abc"
360 BEEP .2,-10: BEEP .005,s#5
370 NEXT s
380 PRINT AT a,b;" " : LET li=li+1
390 PRINT PAPER 2; INK 7;AT 0,20;li;
400 IF li<0 THEN GO TO 4000
410 OUT 57342,5: GO TO 100
494:
495 REM *****
496 REM Grafikk ABC 0
497 REM *****
498:
499 STOP
1000 FOR a=USR "a" TO USR "a"+31
1010 NEXT a: POKE a,b
1020 RETURN
1030 RETURN
1040 DATA 0,0,0,3,7,15,27,59
1050 DATA 24,24,60,235,255,255,231,195
1060 DATA 0,0,0,192,224,240,240,220
1070 DATA 153,219,255,126,60,24,24,24
1894:
1895 REM *****
1896 REM Innstruksjoner
1897 REM *****
1898:
2000 BORDER 0: PAPER 0: CLS
2010 PRINT AT 1,3;"1.....VENSTR
E";TAB 3;"2.....HØRE";TAB 3;"0
.....OPP";TAB 3;"P.....
SKYT";TAB 3;"S.....EKSTRA FART"
2020 PRINT AT 7,3;"DIN SCORE HUNGER AV
HUOR HØYT ROMSKIPET ER NAAR DU
TREFFER DET.(TOPPSCORE=24) OU SI
ARIER NEØ 50 LASERE OG FAAR 1 NT
FOR HUOR TREFF.SPILLET ER OVER
HUIS 5 ROMSKIP KLARER Å KOMME
HELT NEØ ELLER KOLLIDERER MEØ D
EG.HUIS DL GAAR TOM FOR ÅSØE"

```

```

AR OU 50 NTE DG 150K ET 10
2030 PRINT INK 7,AT 21,3,FLASH 1: 1RY
KK J FOR ÅA STARTE SPILLET
2040 IF INKEYS="J" OR INKEYS="J" THEN B
ORDER 5: CLS : RETURN
2050 GO TO 2040
2594:
2595 REM *****
2596 REM Hye Lasere ?
2597 REM *****
2798:
3000 IF las=0 AND li=0 THEN LET a=10
s+50: LET li=li+1: PRINT PAPER 2; INK
7;AT 0,12;las;AT 0,20;li;
3010 IF li=0 THEN GO TO 4000
3020 GO TO 210
3994:
3995 REM *****
3996 REM Game Over/Nytt Spill ?
3997 REM *****
3998:
4000 PRINT AT 10,11:FLASH 1:"GAME OVER"
4010 PRINT AT 15,5;"TRYKK J FOR NYTT SP
IL"
4020 IF s<hs THEN LET hs=sc
4030 FOR s=1 TO 5
4040 FOR t=1 TO 5
4050 BEEP .05,-t#5: BEEP .03,-t
4060 BEEP .03,-t#10
4070 NEXT t
4080 NEXT s
4090 IF INKEYS="J" OR INKEYS="J") THEN
CLS : GO TO 50
4100 GO TO 10 4090
9992 REM Huis programmet ikke
9993 REM virker da det skal
9994 REM prøv de aa bytte ut:
9995 REM IN tallene i linje
9996 REM 130-180.
9997 REM Bytt 180 med 254.
9998 REM Bytt 189 med 253.
9999 SAVE "Randuell" LINE 10

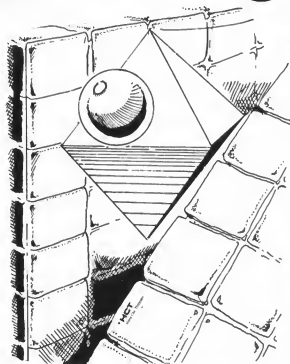
```

Labyrintkrig

■ Du skal prøve å komme igjennom en labyrint, før din modstander - computeren - samtidig med at du skal passe på ikke å støde ind i væggene. Du skal også passe på, at modstanderen ikke spiser dig. Husk at du ikke kan gå tilbake!

Nederst på skjermen kan du hele tiden se, hvem der fører, og til slutt hvem der har vundet. Hvis du vil bruke joystick eller andel at styre med, kan du ændre i linje 23 og 24. Her aflæses retningen. Spillet er kort men godt, og kan køres med de 2 K RAM, som ligger i en standard Lambda. □

Poul Møller



```

1 PRINT AT 0,0:" "
2 PRINT
3 INPUT I
4 FOR A=1 TO 20
5 PRINT AT A,0:" "
6 NEXT A
7 PRINT
8 FOR A=1 TO 29 STEP 2
9 FOR B=0 TO 7
10 PRINT AT AND+19+1,A;" "
11 NEXT B
12 NEXT A
13 A=INT (RND*19)+2
14 C=30
15 D=INT (RND*22)
16 D=0
17 E=1
18 E=E*(-1 OR A>1 AND A<20)
19 PRINT AT A,B;
20 IF NOT PEEK (16580+A*33+B)
THEN B=B-2
21 A=A+E
22 PRINT AT A,B;"X";AT C,D;" "
23 C=C+(INKEYS="R" AND C<21)-(
INKEYS="L" AND C>0)
24 D=D+(INKEYS="F")
25 F=PEEK (16580+C*33+D)
26 PRINT AT C,D;"0";AT 21,11;"
AND B=0 AND B<30";AT 21,1
AND B<30";
27 GOTO (F<0 OR A=C AND B=D O
R B=0)+1+(D<30)+10+10
28 PRINT "SCORE=";C
29 SOUND D,999
31 GOTO (D<15)+20
32 PRINT "RESTART"
33 SOUND 30,999
34 RUN
35 SAVE "LABYRINT"
36 RUN

```

Sound Generator



■ De, der har prøvet QL's komplicerede BEEP-kommando ved, hv i svært det er at opnå nøjagtig den bestemte lyd, man ønsker til f.eks. et spil.

Godt nok fortæller Sinclair i manualen, hvilke af de maximum 8 parametre, der har hvilke indvirkninger på den endelige lyd. Men dermed er ikke sagt, at man uden videre kan sætte sig ned og ganske enkelt udregne parametrene for den ønskede lyd. Dette er nemlig en noget kompliceret opgave, da mange af parametrene værdier, f.eks. indbyrdes påvirker hinanden.

Sinclair nævner da også i

manualen, at BEEP-kommandoen bør anvendes mere ved eksperimentering end ved at udregne de nøjagtige værdier for de 8 tal.

For at gøre denne eksperimentering lettere, har vi lavet programmet "QL Sound Generator". Det giver mulighed for at eksperimenter sig frem til smarte lyde, lagre dem og foretage diverse andre nyttige ting. Med lidt flittig brug af programmet skulle det være muligt at lokke mange spændende lyde ud af den indbyggede højttaler.

Indtast programmet og start med RUN. På skærmen udskrives nu alle BEEP-kommandoens parametre med undt-

gelse af lydens længde. Samtidig spiller QL den nuværende lyd i højttaleren. Du kan bruge cursor-venstre- og cursor-højre-tasterne til at flytte et markørfelt rundt mellem de 7 parametre. Når feltet står ved en værdi, du vil ændre, bruger du cursor-op- og cursor-ned-tasterne til at op- og nedtælle tallet. Holdes ALT samtidig nede vil op- og ned-tællingen køre hurtigere. Dette er nyttigt, hvis store værdier skal ændres.

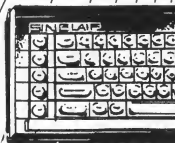
Hver gang, du har opndet en tilfredsstillende lyd, kan du gemme den med et tryk på F2. Senere kan du eventuelt hente den frem igen med et tryk på F3. F4 giver en udskrift

af alle de gemte lyde, mens F5 derimod sletter dem alle sammen. Endelig nulstiller F1 de syv værdier for den nuværende lyd.

Bemærk, at BEEP-kommandoen i programmet bruges med en længde på nul, når lyden afspilles. Har du i sinde at bruge de lyde, der laves, med en anden længde, må du være forberedt på, at det måske kommer til at lyde lidt anderledes. Det skyldes, at QL faktisk afspiller en lyd med længden 0 en smule anderledes end samme lyd med en hvilken som helst anden længde. Sådan er det bare... □

Esben Krag Hansen

```
100 REMARK          SOUND GENERATOR
110 REMARK
120 REMARK (C) 1985 Esben Krag Hansen
130 REMARK
140 DIM value(7): DIM sounds(100,7): cursound=0: pos=1: oldpos=1: DIM limit (7,2)
150
160 RESTORE 2000
160 FOR i=1 TO 7: READ limit(i,1),limit(i,2)
170 MODE 8
500 REPEAT mainloop
510 PAPER 0: INK 7: CLS: CLS#0
520 CSIZE 2,1
530 PRINT TO 10:"Sound Generator"
540 CSIZE 0,0
550 AT 3,6: PRINT "Pitch" TO 14:"Pitch_2" TO 22:"Grad_x" TO 14:"Grad_y" TO 14:"W
rad" TO 22:"Fuzzy" TO 14:"Random"
560 AT 4,6: PRINT value(1) TO 14:value(2) TO 22:value(3) TO 14:value(4) TO 14:valu
e(5) TO 22:value(6) TO 14:value(7)
570 AT 13,5
580 PRINT "F1 Resæt lyd værdier til 0" TO 5:"F2 Gem nuværende lyd" TO 5:"F3 Hent
en gemt lyd" TO 5:"F4 Udskriv alle gemte lyde" TO 5:"F5 Slet alle gemte lyd"
1000 REPEAT loop
```



```

1010 IF pos<>oldpos THEN
1020 AT 4+(oldpos-1) DIV 3#3,6+(oldpos-1) MOD 3#8
1030 PRINT value(oldpos)TO 4+(oldpos-1) MOD 3#8#8
1040 AT 4+(pos-1) DIV 3#3,6+(pos-1) MOD 3#8
1050 PAPER 2: PRINT value(pos) TO 4+(pos-1) MOD 3#8#8
1060 PAPER 0
1070 ELSE
1080 BEEP
1090 PAPER 2
1100 AT 4+(pos-1) DIV 3#3,6+(pos-1) MOD 3#8
1110 PRINT value(pos)TO 4+(pos-1) MOD 3#8#8
1120 PAPER 0
1130 END IF
1140 oldpos=pos
1150 REPEAT GETKEY
1160 BEEP 0,value(1),value(2),value(3),value(4),value(5),value(6),value(7)
1170 key=KEYROW(0): key=CODE INKEY#(-1))
1180 SELECT ON key
1190 ON key=192
1200 pos=pos-1+7*(pos=1)
1210 NEXT LOOP
1220 ON key=200
1230 pos=pos+1-7*(pos=7)
1240 NEXT LOOP
1250 ON key=208
1260 value(pos)=value(pos)+1
1270 IF value(pos)>limit(pos,2) THEN value(pos)=limit(pos,1)
1280 NEXT LOOP
1290 ON key=216
1300 value(pos)=value(pos)-1
1310 IF value(pos)<limit(pos,1) THEN value(pos)=limit(pos,2)
1320 NEXT LOOP
1330 ON key=209
1340 value(pos)=value(pos)+100
1350 IF value(pos)>limit(pos,2) THEN value(pos)=limit(pos,1)
1360 NEXT LOOP
1370 ON key=217
1380 value(pos)=value(pos)-100
1390 IF value(pos)<limit(pos,1) THEN value(pos)=limit(pos,2)
1400 NEXT LOOP
1410 ON key=232
1420 BEEP
1430 DIM value(7): NEXT mainloop
1440 ON key=236
1450 BEEP
1460 IF cursound=100 THEN AT 12,0: CLS 2: AT 16,8: PRINT "100 lyde er lagret..."
: key=KEYROW(0): PAUSE: NEXT mainloop
1470 cursound=cursound+1
1480 FOR i=1 TO 7: sounds(cursound,i)=value(i)
1490 AT 12,0: CLS 2: AT 16,8
1500 PRINT "Lysen har nummer "cursound
1510 number=KEYROW(0): PAUSE: NEXT mainloop
1520 ON key=240
1530 BEEP
1540 IF cursound=0 THEN AT 12,0: CLS 2: AT 16,8: PRINT "Ingen lyde er gemt": number=KEYROW(0): PAUSE: NEXT mainloop
1550 REPEAT numbinpUt
1560 AT 12,0: CLS 2
1570 AT 16,3: INPUT "Indtast nr. på lyd: "number
1580 IF number>0 AND number<cursound THEN EXIT numbinpUt
1590 END REPEAT numbinpUt
1600 FOR i=1 TO 7: value(i)=sounds(number,i)
1610 NEXT mainloop
1620 ON key=244
1630 BEEP
1640 AT 12,0: CLS 2
1650 IF cursound=0 THEN AT 16,8: PRINT "Ingen lyde er gemt": number=KEYROW(0): PAUSE: NEXT mainloop
1660 AT 16,0: INPUT "Skal lyden afspilles samtidig med " "udskriften af værdier (J/N) ? "svar$
1670 CLS: PRINT "Tryk på en tast, hver gang en ny lyd ønskes."
1680 FOR i=1 TO cursound
1690 PRINT "Nr. "i": "
1700 FOR n=1 TO 7: PRINT sounds(i,n): IF n<7 THEN PRINT " "
1710 IF svar$="" THEN BEEP 0,sounds(i,1),sounds(i,2),sounds(i,3),sounds(i,4),sounds(i,5),sounds(i,6),sounds(i,7)
1720 PAUSE: PRINT "
1730 END FOR i
1740 NEXT mainloop
1750 ON key=248
1760 BEEP: AT 12,0: CLS 2
1770 AT 16,3: INPUT "Klar til at slette alle lyde" "TO 41" - er du sikker (J/N) ? "svar$
1780 IF svar$="" THEN NEXT mainloop
1790 cursound=0: DIM sounds(100,7)
1800 AT 12,0: CLS 2
1810 AT 16,8: PRINT "Alle lyde er slettet"
1820 number=KEYROW(0): PAUSE: NEXT mainloop
1830 END SELECT
1840 END REPEAT GETKEY
1850 END REPEAT LOOP
1860 END REPEAT mainloop
2000 DATA 0,255,0,255,-32768,15,-8,7,0,15,0,15,0,15

```



Stoneracer



■ I dette Lambda program skal du starte sammen med 22 andre vogne. I første omgang skal du overhale de øvrige deltagere (det sker i startfeltet), og derefter styre gennem svingene. Men pas på, for tilskuerne smider sten på banen! Du skal også passe på at du ikke løber tør for benzin.

Aflæsning af tastaturet sker i linie 11 og 24, og dem kan du jo ændre hvis du vil bruge joystick eller andre tast.

Programmet kører nemt i en lille Lambda. Det vil sige med kun 2 KRAM. □

Poul Møller

```

1 CLS
2 PRINT "*****" * * * RACE
RLOB "HØJLE":
3 PAUSE 500
4 CLS
5 FOR N=1 TO 11
6 PRINT "*****"

```

```

7 NEXT N
8 Y=16700
9 POKE Y,8
10 POKE Y,8
11 IF INKEY$("<R") THEN GOTO 9
12 P=0
13 X=13
14 B=INT (RND*3)+1
15 B=B*(B=1 AND X(6)+2)-(B=3 AND
D X(2))+2
17 FOR N=1 TO 5
18 POKE Y,8
19 SCROLL
20 P=X+2
21 PRINT "*****"
21.X: AT 21.X: "R"
21.X: RND B=1 AND B=2: AT 21.X:
22 IF RND(P/20) THEN POKE 17205
+X:RND/27
23 POKE Y-33,0
24 Y=Y+(INKEY$="F")-(INKEY$="7
")
30 IF PEEK Y(<0) THEN GOTO 20
3000 P=P+0.011
31 NEXT N
32 GOTO (RND(P/999)+23+15
33 FOR N=1 TO 30
34 POKE Y,8
35 SOUND 15,99
36 POKE Y,23
37 NEXT N
38 SCROLL
39 PRINT "DU KØRTE ";P; " KM"
3905 PAUSE 4E4
39 RUN 4
39 SCROLL
39 PRINT "DU ER LØBET TØR FOR
BENZIN"
40 POKE Y,8
41 GOTO 24
42 SAVE "RACERLOB"
43 RUN

```

Amcircle

■ Som regel skal der ikke meget til for at lave de floteste mønstre på en grafisk skærm. Prøv blot dette lille program, der tegner op til 30 forskellige cirkelmønstre i vilkårlige farver.

Prøv også at bruge nogen andre funktioner end lige COS og SIN. Denne idé med at bruge matematiske funktioner til mønstertegninger kan med fordel bruges til at peppe ens egne programmer lidt op! □

Kaj Laursen



```

1 REM CIRKEL MØNSTRE
2 REM Copyright Kaj Laursen
10 s=INT(RND*30+1)
20 CLS: BORDER 0: INK 0,0
30 x=INT (RND*26): INK 1,x
40 y=INT (RND*26): INK 2,y
50 z=INT (RND*26): INK 3,z
60 FOR n=0 TO 360 STEP s
70 MOVE 320,200
80 DRAW 320+190*COS(n),200+190*SIN(n),1
90 DRAW 320+190*COS(n+2.5*s),200+190*SIN(n+2.5*s),2
100 DRAW 320,200,3
110 IF INKEY$("<") THEN 10
120 NEXT
130 IF INKEY$(">") THEN 10
140 GOTO 130

```



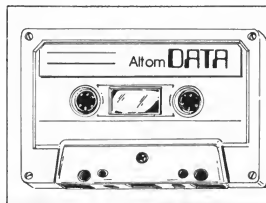
INDEX print



■ Indexprint til Commodore 64 giver dig mulighed for at få orden i dine bånd. Selve filerne med lætter og titel kan også lægges på disk. Blot skal linie 1 rettes til 8 i stedet for 1. Du kan både lave nummerstyret og alfabetisk udskrift. Ellers er programmet selvforklarende gennem sin hovedmenu. □

Martin Petersen

Index



```
1 TD=1:GOTO2:1=TAPE, 8=DISK
2 REM**SKREVET AF MARTIN PETERSEN 1985*****
5 DIMTA(100):DIMNA(100)
10 POKE53281,254:POKE53280,246:PRINT"
20 PRINT"1. NUMMERET UDSKRIFT"
30 PRINT"2. ALFABETISK UDSKRIFT"
40 PRINT"3. HENTE DATA FRA BAAND/DISK"
50 PRINT"4. INDTASTNING AF DATA"
55 PRINT"5. SLUT"
60 PRINT"6. VÆLG TAL FOR ONSKET FUNKTION!"
70 GETA:IFA<10RA>5THEN70
80 IFA=1THENGOSUB200
90 IFA=2THENGOSUB300
100 IFA=3THENGOSUB400
110 IFA=4THENGOSUB500
120 IFA=5THENPOKE53280,254:POKE53281,246:PRINT"
130 GOTO10
190 REM**NUMMERET UDSKRIFT*****
200 OPEN4,4:PRINT#4,CHR(14)"BAND";BA;" SIDE";SI:CHR(15):PRINT#4
210 FORB=1TOAN:PRINT#4,B:CHR(16)"04|":CHR(16)"06";TA(B):CHR(16)"12|";
230 PRINT#4,CHR(16)"14";NA(B):NEXT:CLOSE4:RETURN
290 REM**ALFABETISK UDSKRIFT*****
300 OPEN4,4:PRINT#4,CHR(14)"BAND";BA;" SIDE";SI:CHR(15):PRINT#4:G=0
310 FORB=65TO90:FORC=1TOAN:IFASCNA(C)>>BTHEN340
320 G=G+1:PRINT#4,G:CHR(16)"04|":CHR(16)"06";TA(C):CHR(16)"12|";
330 PRINT#4,CHR(16)"14";NA(C)
340 NEXT:NEXT:CLOSE4:RETURN
390 REM**DATA FRA BAAND/DISK*****
400 INPUT"BAANDNUMMER,SIDE";BA,SI:E#=STR(BA)+STR(SI)
410 OPEN1,TD,0,E#:AN=0
420 AN=AN+1:INPUT#1,TA(AN):INPUT#1,NA(AN):IFNA(AN)>>"SLUT"THEN420
430 AN=AN-1:CLOSE1:RETURN
490 REM**INDTASTNING AF DATA*****
500 PRINT"
510 AN=AN+1:INPUT"BAANDTEALLER,TITEL";TA(AN),NA(AN):IFTA(AN)>>0THEN510
520 INPUT"BAAND NR., SIDE";BA,SI:E#=STR(BA)+STR(SI)
530 OPEN1,TD,1,E#:FORB=1TOAN:PRINT#1,TA(B):PRINT#1,NA(B):NEXT
540 AN=AN-1:CLOSE1:RETURN
```

Programmer:

Samtlige aftrykte listninger er et prøvede før offentliggørelse. Forlaget betaler skattelet til op til 1000 kroner for godkendte læserprogrammer. Forlaget har ret til at aftrykke godkendte programmer i bladet og offentliggøre dem på andre lagremedia.

HCT
MAGNET SYSTEM

Hold styr på time lønnen

■ Har du altid haft mistanke om, at din lokale købmand svindler lidt med de penge, du får for dit budjob. Har du nogenstunde sat dig ned og regnet timelønnen ud, som du får for at flytte ledteede papkasser og for at kæmpe din "longjohn" gennem regn og blæst? Du kunne f.eks. lade din Commodore 64 gøre arbejdet. Med dette program kan

maskinen nemlig holde styr på bankkontoen. Du kan også indlæse antallet af arbejdstimer, få det beløb du har tjent og eventuelt lagt oveni totalen. I linie 1070 skrives timelønnen. I programmet står 20, men det skal ændres, alt efter hvilket beløb du får. I øvrigt er programmet selvforklarende. □

Bjørn Bay



```

1 REM *****
2 REM * (C) BJORN BAY 1984 *
3 REM *****
7 REM
8 REM OVSERSIGT
9 REM
10 N=53200
20 POKE)+1,9 POKEX,9
30 PRINTCHR$(147)
40 PRINT"
50 PRINT" I FFANSKABSPROGRAM (C) BJORN BAY "
60 PRINT"
70 PRINTTAB(10;"*****I TOTAL"
80 PRINTTAB(10;"**F8** INTREGT / UDGIFT"
85 PRINTTAB(10;"**F5** UDREGNING AF TIMELON"
90 PRINTTAB(10;"**F7** LOAD DATA"
100 PRINTTAB(10;"**F8** SAVE DATA"
110 GET#F
130 IF#="**THEN200 REM F1
140 IF#="**THEN400 REM F3
160 IF#="**THEN1000 REM F5
170 IF#="**THEN600 REM F7
175 IF#="**THEN800 REM F8
177 GOTO10
180 REM
185 REM TOTAL
190 REM
200 PRINTCHR$(147)
210 PRINT" ***** TOTAL"
220 PRINT"*****DU HAR NU **B**P. PAA DIN KONTO"
230 PRINTTB(19)"*****NTRYK DEN TAST"
240 GET#F
250 IF#="**THEN240
260 GOTO10
270 REM
280 REM INTREGT/UDGIFT
290 REM
400 PRINTCHR$(147)
410 PRINT" ***** INTREGT / UDGIFT"
420 PRINTTAB(12)"*****I INTREGT"
430 PRINTTAB(12)"**F3** UDGIFT"
440 GET#F

```

```

450 IF#="**THEN440
460 IF#="**THEN480
470 IF#="**THEN540
480 C= INPUT"*****INDTAST INTREGT";:C
490 B=B+C
500 FOR#:=1T0500 NEXT GOTO200
540 D= INPUT"*****INDTAST UDGIFT";:D
550 E=E-D
560 FOR#:=1T0500 NEXT GOTO200
580 REM
585 REM LOAD DATA
590 REM
600 OPEN"1.0","DATA FIL"
610 INPUT#1:B
620 CLOSE1:GOTO10
700 REM
730 REM SAVE DATA
740 REM
800 OPEN"1.1","DATA FIL"
810 PRINT#1:B
820 CLOSE1:GOTO10
900 REM
985 REM TIMELON
990 REM
1000 PRINTCHR$(147)
1010 PRINT" ***** UDREGNING AF TIMELON"
1020 PRINT"*****INDTAST NU DET ANTAL TIMER OG MINUTER"
1030 PRINT"*****DU HAR VÆRET PAA ARBEJDE. "
1040 T=H*M+F*60 G=0 E=0 INPUT"*****ANTAL TIMER";:T
1050 INPUT"*****ANTAL MINUTER";:M
1060 E=T*60 E=E+M
1070 F=E/60 G=REM 20 EP TIMELON
1080 G=F#E
1090 PRINT"*****DU HAR TJENT **G**P. "
110 PRINT"*****SKAL DE**G**K. PLUSES TOTALEN (I/N) ?"
1120 GET#F
1130 IF#="**THEN1240
1140 IF#="**THEN1340
1150 GOTO1120
1200 B=B+G F=0;:I=TOS# NEXT GOTO200
1300 FOR#:=1T0500 GOTO10

```



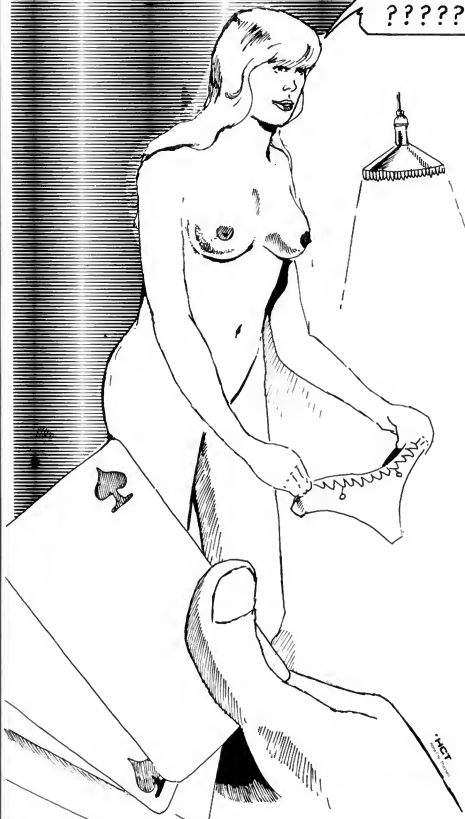
Kære læser.
Vi håber, at du er tilfreds med programmerne i SPECIAL.

Skulle du ligge inde med tilsvarende gode - og måske endnu sjovere og bedre - programmer, du selv har lavet, hører vi gerne fra dig. SOFT er nemlig læsernes blad, og vi betaler op til 1000 kroner for et rigtig spændende program. Og måske får netop dit program en fremtrædende plads i det næste SOFT SPECIAL eller i "Alt om Data".

Indsend dit program på kassettebånd eller disc og gerne vedlagt en udprintning. Samtlige programmer testes og vurderes, inden de offentliggøres. Alt materiale returneres efter brug, og bladet har fuld ret til at publicere programmer på tryk og eventuelt andet lagermedium. Programmer sendes til "Alt om Data", St. Kongensgade 72, 1264 København K.

SOFT

JAMEN... ER
DET IKKE
STRIP-POKER
?????



10 BORDER 6; PAPER 4; INK 0; CLS
20 BEEP .5; 20 BEEP .2; 20
30 PRINT AT 0,5; INK 1;

40 PRINT AT 1,10; PAPER 4; INK 0; "SPIL
LEREGLER"

50 PRINT AT 3,0; "Poenset i dette spill
et er aa faa ko'tsummen saa naer 21 so
m mulig, men ikke over. Du starter spill
et med 1000\$ og et kort. Du blir saa spur
t om hvor mye du vil satse."

60 PRINT AT 10,0; "La oss si at du faar
en Konge, og at du satser 100\$ paa den
. Du faar saa en 5'er og har total- sum
en 18. Naer Spectrum spoer "Vil du ha e
t kort til?" trykk 'j' for ja, 'Hvilken s
om helst annen for nei."

70 PRINT AT 17,0; "Hvis nei vil Spectru
m dele ut bankens kort."

80 PRINT AT 20,6; "Trykk paa en knapp."
90 PAUSE 0

100 CLS
110 PRINT AT 0,0; "5 kort med totalsum p
aa 21 eller mindre teller som 21."

120 PRINT AT 3,0; "Banken vil trekke kor
t til han faar 16 eller mer, eller mer e
nn deg."

130 PRINT AT 7,0; "Hvis du og banken faa
r samme sum da vinner banken. Dette er
"Bankens fordel".

140 PRINT AT 12,0; "Kortverdiene er 2 ti
l 13, pluss Esset som teller som 1 eller
14. Verdien for Esset vil automatisk bli
justert for aa gi en sum saanaer 21 som
mulig."

150 PRINT AT 18,0; "Hvis du faar 21 vil
Spectrum automatisk dele ut bankens k
ort."

160 PRINT AT 21,5; "Trykk paa en knapp."
170 PAUSE 0

180 CLS

194 REM #####
195 REM Start spillet

196 REM #####
200 CLS

210 LET penger=1000
220:

230 PRINT AT 0,14; PAPER 2; INK 7; ""21
""

240 PRINT AT 0,2; PAPER 0; INK 6; "SPILL
ER"

250 PRINT AT 0,23; PAPER 0; INK 6; "BANK
EN"

270 LET x\$=""

280 LET y\$=""

290 LET z\$=""

HCT
1987

Kort og godt

■ I dette selvforklarende Spectrum spil skal du nå en sum på 21 eller så tæt på som muligt, uden at overstige 21. □

Leif Kvernhusvik



```
300 FOR a=2 TO 10 STEP 4
310 PRINT AT a,2; PAPER 7; INK 0;x#;AT
a,23; PAPER 7; INK 0;y#
320 NEXT a
330 FOR a=3 TO 19 STEP 4
340 PRINT AT a,2; PAPER 7; INK 0;y#;AT
a,23; PAPER 7; INK 0;y#
350 NEXT a
360 FOR a=4 TO 20 STEP 4
370 PRINT AT a,2; PAPER 7; INK 0;2#;AT
a,23; PAPER 7; INK 0;2#
380 NEXT a
494 REM *****
495 REM Variabler
496 REM *****
500 LET linje=3: LET sum=0
510 LET trekk=0: LET ess=0
520 LET red=0
530 LET a$="Ess"
540 LET b$="Konge"
550 LET c$="Dame"
560 LET d$="Knekt"
594 REM *****
595 REM Trekk et kort (1)
596 REM *****
1000 LET a=2*INT (RND*13)
1010:
1020 IF a=14 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;a$: LET ess=ess+1: LET sum=sum+14
1030 IF a=13 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;b$: LET sum=sum+13
1040 IF a=12 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;c$: LET sum=sum+12
1050 IF a=11 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;d$: LET sum=sum+11
1060 IF a=10 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;a$: LET sum=sum+a
1070 LET trekk=trekk+1
1494 REM *****
1495 REM Innsats valine
1496 REM *****
1500 PRINT AT 6,10;"Du har";AT 7,10;peng
er; $
1510 IF penger<0 THEN GO TO 9000
1520 INPUT "Hvor mye satser du ?";innsa
ts
1530 IF innsats>penger THEN GO TO 1520
1540 PRINT AT 10,10;"Du satser";AT 11,10
;innsats; $
1994 REM *****
1995 REM Trekk et kort (2)
1996 REM *****
2000 LET linje=linje+4
2010 LET a=2*INT (RND*13)
2020:
```

```
2030 IF a=14 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;a$: LET ess=ess+1: LET sum=sum+14
2040 IF a=13 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;b$: LET sum=sum+13
2050 IF a=12 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;c$: LET sum=sum+12
2060 IF a=11 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;d$: LET sum=sum+11
2070 IF a=10 THEN PRINT AT linje,3; PAPER 7; INK 2;a$: LET sum=sum+a
2080 LET trekk=trekk+1
2090 IF sum>21 AND ess>red THEN LET sum=sum-13: LET red=red+1
2100 IF trekk=5 AND sum<21 THEN LET sum=21: GO TO 3000
2110 IF sum=21 THEN GO TO 3000
2120 IF sum>21 THEN GO TO 4000
2494 REM *****
2495 REM Et kort til ?
2496 REM *****
2500 PRINT AT 21,0; PAPER 5; INK 0;"Ull du ha et kort til ? (j/n)"
2510 PAUSE 0
2520 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN GO TO 2000
2530 PRINT AT 21,0;"
2994 REM *****
2995 REM Bankens kort
3000 LET linjeb=3: LET sumb=0
3010 LET trekkb=0: LET essb=0
3020 LET redb=0
3030 LET b=2*INT (RND*13)
3040:
3050 IF b=14 THEN PRINT AT linjeb,24; PAPER 7; INK 1;a$: LET essb=essb+1: LET sumb=sumb+14
3060 IF b=13 THEN PRINT AT linjeb,24; PAPER 7; INK 1;b$: LET sumb=sumb+13
3070 IF b=12 THEN PRINT AT linjeb,24; PAPER 7; INK 1;c$: LET sumb=sumb+12
3080 IF b=11 THEN PRINT AT linjeb,24; PAPER 7; INK 1;d$: LET sumb=sumb+11
3090 IF b=10 THEN PRINT AT linjeb,24; PAPER 7; INK 1;b$: LET sumb=sumb+b
3100 LET trekkb=trekkb+1
3110 LET linjeb=linjeb+4
3120 IF sumb>21 AND essb>redb THEN LET sumb=sumb-13: LET redb=redb+1
3130 IF sumb=21 THEN GO TO 6000
3140 IF trekkb=5 AND sumb<21 THEN LET sumb=21: GO TO 6000
3150 IF sumb>16 AND sumb<21 THEN GO TO 6000
```

```
3160 IF sumb>16 AND sumb<21 THEN GO TO 3190
3170 IF sumb>21 THEN GO TO 5000
3180 IF sumb<sum THEN GO TO 3030
3190 IF sumb=sum THEN GO TO 6000
3200 IF sumb<sum THEN GO TO 5000
3994 REM *****
3995 REM Du fikk for mye
3996 REM *****
4000 PRINT AT 21,0;"
4010 PRINT AT 21,0; PAPER 1; INK 7;"Beklager,du fikk ";sum-21;" for mye."
4020 LET penger=penger-innsats
4030 PAUSE 100
4040 GO TO 7000
4994 REM *****
4995 REM Du vinner
4996 REM *****
5000 PRINT AT 21,0;"
5010 PRINT AT 21,0; PAPER 7; INK 2;"Du vinner med ";sum
5020 IF sum=21 THEN PRINT AT 21,14; PAPER 7; INK 2; FLASH 1;"21": FOR a=0 TO 30 STEP 3: BEEP .05,a: NEXT a
5030 LET penger=penger+innsats
5040 PAUSE 100
5050 GO TO 7000
5994 REM *****
5995 REM Bank vinner
5996 REM *****
6000 PRINT AT 21,0;"
6010 PRINT AT 21,0; PAPER 7; INK 1; Bank vinner med ";sumb
6020 IF sumb=21 THEN PRINT AT 21,18; PAPER 7; INK 1; FLASH 1;"21": FOR a=0 TO 30 STEP 3: BEEP .05,a: NEXT a
6030 LET penger=penger-innsats
6040 PAUSE 100
6994 REM *****
6995 REM En runde til ?
6996 REM *****
7000 CLS
7010 PRINT AT 10,5;"En runde til ? (j/n)"
7020 PAUSE 0
7030 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN GO TO 230
7040 GO TO 8000
7994 REM *****
7995 REM Starte paa nytt ?
7996 REM *****
8000 CLS
8010 PRINT AT 10,1;"Ull du startet paa ny
```



```

1 REM UED 'BREAK' BRUG 'GOTO 20'
2 POKE 23658,0: BORDER 7: INK 0: PAPE
R 7: FLASH 0: BRIGHT 0: DVER 0: INVERSE
0
11 GO SUB 9090
20 CLS : PRINT "SPIL" SCORE
NAUN:
30 PRINT "-----"
39 LET Z=65
40 FOR Y=1 TO SPIL
50 PRINT CHR$(Z); " "; S$(Y); " "; I$(Y); N$(Y)
(Y)
55 LET Z=Z+1
60 NEXT Y
70 PRINT "-----"
80 PRINT #1; AT 1,0; "HAR DU SLAET REKOR
DEN PÅ ET AF DISSE SPIL "; FLASH 1; "?";
FLASH 0; " (J/N)"
90 PAUSE 0: IF INKEY$="" THEN GO TO 9
0
100 IF INKEY$=" " THEN GO TO 1000
110 IF INKEY$=" " THEN GO TO 1010
120 GO TO 90
1000 POKE 23617,236: INPUT "HUVILKET SPIL
"; FLASH 1; "?"; FLASH 0; (TAST:BOGSTAU
);X
1010 INPUT "SCORE "; LINE B$
1011 IF B$="" THEN GO TO 1010
1020 IF LEN B$>7 THEN GO TO 1010
1030 LET R$(X)=B$
1040 INPUT "HVAR ER DIT NAUN "; LINE C$
1045 IF C$="" THEN GO TO 1040
1050 IF LEN C$>10 THEN GO TO 1040
1060 LET N$(X)=C$
1070 GO TO 20
2000 PRINT #1; AT 1,0; "VIL DU SAVE DISSE
DATA PÅ BÅND "; FLASH 1; "?"; FLASH 0; (J
/N)
2010 PAUSE 0: IF INKEY$="" THEN GO TO 2
010
2020 IF INKEY$="J" THEN GO TO 3000
2030 IF INKEY$="N" THEN GO TO 4000
2040 GO TO 2010
3000 CLS : PRINT AT 9,6; "SPOL BÅNDET TIL
BAGE OG TRYK PÅ EN TAST."
3010 PAUSE 0: SAVE "REKORDE" LINE 1
3020 CLS : PRINT AT 9,2; "SPOL BÅNDET TIL
BAGE OG TRYK PÅ 'PLAY' PÅ BÅNDOPTAGE
REN."
3030 VERIFY "REKORDE"
3040 GO TO 20
4000 PAUSE 0: PRINT #1; AT 1,0;
TAST 'S' FOR AT S
TOPPE"
4010 IF INKEY$="" THEN GO TO 4010
4020 IF INKEY$="S" THEN STOP
4030 GO TO 4010
9000 LET SPIL=11: POKE 23617,236: DIM S$(
SPIL,12): DIM R$(SPIL,7): DIM N$(SPIL,1
0)
9005 FOR Y=1 TO SPIL
9010 INPUT "SPILLET'S NAUN "; LINE A$
9011 IF A$="" THEN GO TO 9010
9012 IF LEN A$>12 THEN GO TO 9010
9020 LET S$(Y)=A$
9030 INPUT "SCORE "; LINE B$
9031 IF B$="" THEN GO TO 9030
9032 IF LEN B$>7 THEN GO TO 9030
9040 LET R$(Y)=B$
9050 INPUT "SPILLERENS NAUN "; LINE C$
9051 IF C$="" THEN GO TO 9050
9052 IF LEN C$>10 THEN GO TO 9050
9060 LET N$(Y)=C$
9070 NEXT Y
9080 LET A=1: LET B=2: LET C=3: LET O=4:
LET E=5: LET F=6: LET G=7: LET H=8: LET
I=9: LET J=10: LET K=11: LET L=12: LET
M=13: LET N=14: LET O=15: LET P=16: LET
Q=17
9085 GO TO 20
9090 FOR Y=USR "A" TO USR "A"+7: READ B:
POKE Y,G: NEXT Y: RETURN
9095 DATA 24,0,60,66,126,66,66,0

```

Guinness Records

■ Er du bedre end din far til at spille PacMan?

Er du bedre end din bror til at spille "Space Invaders"? Har du slået din vens rekord i "Jet Set Willy"?

Med programmet "Rekorder" kan du hurtigt finde ud af, hvem der er nået længst i hobby'en og hvor langt han/hun er nået, og om du er nået længere.

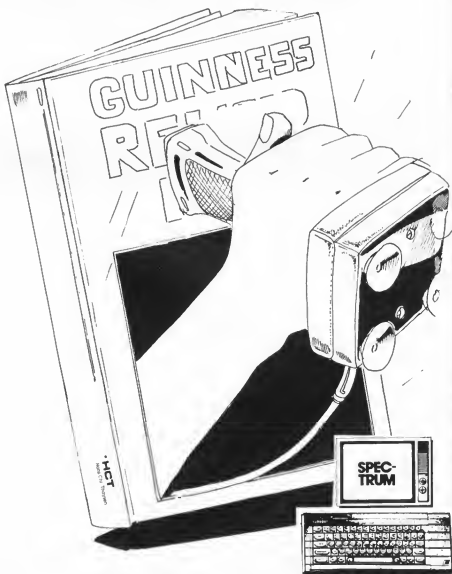
Når du har tastet hele programmet ind i din ZX-Spec-

trum 16K/48K, skriver du "GO-TO 9000".

Computeren spørger dig om 11 af dine spilleprogrammers navne, om 11 "High Scores" og om navnene på de 11 spillere, som har "High Scores". I linie 9090 og 9095 laver vi et "Å" ud af gratis "A". Så du skal huske at rette det i linierne 2000, 3000 og 3020.

Husk at "SAVE" hver gang du ændrer på navnene. □

Karsten Hansen



```

1000 1000
1001 1001
1002 1002
1003 1003
1004 1004
1005 1005
1006 1006
1007 1007
1008 1008
1009 1009
1010 1010
1011 1011
1012 1012
1013 1013
1014 1014
1015 1015
1016 1016
1017 1017
1018 1018
1019 1019
1020 1020
1021 1021
1022 1022
1023 1023
1024 1024
1025 1025
1026 1026
1027 1027
1028 1028
1029 1029
1030 1030
1031 1031
1032 1032
1033 1033
1034 1034
1035 1035
1036 1036
1037 1037
1038 1038
1039 1039
1040 1040
1041 1041
1042 1042
1043 1043
1044 1044
1045 1045
1046 1046
1047 1047
1048 1048
1049 1049
1050 1050
1051 1051
1052 1052
1053 1053
1054 1054
1055 1055
1056 1056
1057 1057
1058 1058
1059 1059
1060 1060
1061 1061
1062 1062
1063 1063
1064 1064
1065 1065
1066 1066
1067 1067
1068 1068
1069 1069
1070 1070
1071 1071
1072 1072
1073 1073
1074 1074
1075 1075
1076 1076
1077 1077
1078 1078
1079 1079
1080 1080
1081 1081
1082 1082
1083 1083
1084 1084
1085 1085
1086 1086
1087 1087
1088 1088
1089 1089
1090 1090
1091 1091
1092 1092
1093 1093
1094 1094
1095 1095
1096 1096
1097 1097
1098 1098
1099 1099
1100 1100
1101 1101
1102 1102
1103 1103
1104 1104
1105 1105
1106 1106
1107 1107
1108 1108
1109 1109
1110 1110
1111 1111
1112 1112
1113 1113
1114 1114
1115 1115
1116 1116
1117 1117
1118 1118
1119 1119
1120 1120
1121 1121
1122 1122
1123 1123
1124 1124
1125 1125
1126 1126
1127 1127
1128 1128
1129 1129
1130 1130
1131 1131
1132 1132
1133 1133
1134 1134
1135 1135
1136 1136
1137 1137
1138 1138
1139 1139
1140 1140
1141 1141
1142 1142
1143 1143
1144 1144
1145 1145
1146 1146
1147 1147
1148 1148
1149 1149
1150 1150
1151 1151
1152 1152
1153 1153
1154 1154
1155 1155
1156 1156
1157 1157
1158 1158
1159 1159
1160 1160
1161 1161
1162 1162
1163 1163
1164 1164
1165 1165
1166 1166
1167 1167
1168 1168
1169 1169
1170 1170
1171 1171
1172 1172
1173 1173
1174 1174
1175 1175
1176 1176
1177 1177
1178 1178
1179 1179
1180 1180
1181 1181
1182 1182
1183 1183
1184 1184
1185 1185
1186 1186
1187 1187
1188 1188
1189 1189
1190 1190
1191 1191
1192 1192
1193 1193
1194 1194
1195 1195
1196 1196
1197 1197
1198 1198
1199 1199
1200 1200

```

Anab



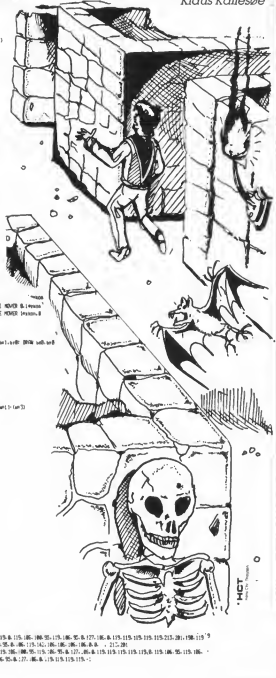
■ Du bliver lukket inde i en to-dimensionel labyrint, som du så skal slippe ud af i færrest mulige træk.

Tu vælger selv labyrintens størrelse, f.eks. 10x10 felter, men du kan få op til 50x50 felter.

Når du er kommet ned i labyrinten, styrer du med dine cursortaster. Med space-tangenten kan du kalde et billede af labyrinten frem, så du kan se, hvor udgangen er. I øvrigt får du et tre-dimensionelt billede af gangene når du vandrer rundt nede i labyrinten.

Til sidst en lille advarsel: Hvis du vælger en labyrint med 50x50 felter, kommer du til at vente meget lang tid mens labyrinten genereres. □

Klaus Kallesøe



```

1000 1000
1001 1001
1002 1002
1003 1003
1004 1004
1005 1005
1006 1006
1007 1007
1008 1008
1009 1009
1010 1010
1011 1011
1012 1012
1013 1013
1014 1014
1015 1015
1016 1016
1017 1017
1018 1018
1019 1019
1020 1020
1021 1021
1022 1022
1023 1023
1024 1024
1025 1025
1026 1026
1027 1027
1028 1028
1029 1029
1030 1030
1031 1031
1032 1032
1033 1033
1034 1034
1035 1035
1036 1036
1037 1037
1038 1038
1039 1039
1040 1040
1041 1041
1042 1042
1043 1043
1044 1044
1045 1045
1046 1046
1047 1047
1048 1048
1049 1049
1050 1050
1051 1051
1052 1052
1053 1053
1054 1054
1055 1055
1056 1056
1057 1057
1058 1058
1059 1059
1060 1060
1061 1061
1062 1062
1063 1063
1064 1064
1065 1065
1066 1066
1067 1067
1068 1068
1069 1069
1070 1070
1071 1071
1072 1072
1073 1073
1074 1074
1075 1075
1076 1076
1077 1077
1078 1078
1079 1079
1080 1080
1081 1081
1082 1082
1083 1083
1084 1084
1085 1085
1086 1086
1087 1087
1088 1088
1089 1089
1090 1090
1091 1091
1092 1092
1093 1093
1094 1094
1095 1095
1096 1096
1097 1097
1098 1098
1099 1099
1100 1100
1101 1101
1102 1102
1103 1103
1104 1104
1105 1105
1106 1106
1107 1107
1108 1108
1109 1109
1110 1110
1111 1111
1112 1112
1113 1113
1114 1114
1115 1115
1116 1116
1117 1117
1118 1118
1119 1119
1120 1120
1121 1121
1122 1122
1123 1123
1124 1124
1125 1125
1126 1126
1127 1127
1128 1128
1129 1129
1130 1130
1131 1131
1132 1132
1133 1133
1134 1134
1135 1135
1136 1136
1137 1137
1138 1138
1139 1139
1140 1140
1141 1141
1142 1142
1143 1143
1144 1144
1145 1145
1146 1146
1147 1147
1148 1148
1149 1149
1150 1150
1151 1151
1152 1152
1153 1153
1154 1154
1155 1155
1156 1156
1157 1157
1158 1158
1159 1159
1160 1160
1161 1161
1162 1162
1163 1163
1164 1164
1165 1165
1166 1166
1167 1167
1168 1168
1169 1169
1170 1170
1171 1171
1172 1172
1173 1173
1174 1174
1175 1175
1176 1176
1177 1177
1178 1178
1179 1179
1180 1180
1181 1181
1182 1182
1183 1183
1184 1184
1185 1185
1186 1186
1187 1187
1188 1188
1189 1189
1190 1190
1191 1191
1192 1192
1193 1193
1194 1194
1195 1195
1196 1196
1197 1197
1198 1198
1199 1199
1200 1200

```

Blindebuk

```

2 LET h$="Over Zulu'en"
3 LET a=0
4 LET a=10
5 LET b=15
7 LET ba=4
10 LET aa=ba+1
11 DIM a(2,ba)
12 LET ba=ba
20 PRINT AT 1,0: INK 2:"AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA"
21 FOR n=1 TO 20: PRINT AT n,0: INK 2:"A"AT n,31:"A"
22 NEXT n
30 PRINT INK 2:"AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA"
40 FOR n=1 TO (RND*30)+40
41 PRINT AT (RND*20)+1,RND*31: INK 2:"A"
42 NEXT n
43 PRINT AT a,b: INK 7:"B"
44 FOR n=1 TO ba
45 LET a(1,n)=INT (RND*19)+1
46 LET a(2,n)=INT (RND*29)+1
47 PRINT AT a(1,n),a(2,n):"C"
48 NEXT n
50 NEXT AT 1,15: INVERSE 1: INK 2:" N "AT 2,15:" S "AT 3,0:" ""V"" :AT
9,31:" "AT 11,31:" "AT 10,31:""
100 IF b#0 THEN BEEP 3,31:CLS:PRINT AT a,b: INK 6: PAPER 0:"B":GO TO 10
102 IF IN 31=32 OR IN 31=255 THEN INPUT "Hv.iken retning ?":LINE #
103 LET a1=a
104 LET b1=b
106 LET r=IN 31
107 IF r#0 THEN GO TO 106
110 IF r$="a0" OR r=10 THEN LET a=a+1:LET b=b-1
120 IF r$="a1" THEN LET a=a+1:LET b=b-1
130 IF r$="a0" THEN LET a=a-1:LET b=b+1
140 IF r$="nv" THEN LET a=a-1:LET b=b-1
150 IF r$="n" THEN LET a=a-1
160 IF r$="s" THEN LET a=a+1
170 IF r$="0" THEN LET b=b+1
180 IF r$="v" THEN LET b=b-1
184 IF ATTR (a,b)=34 THEN PRINT AT a,b1:" "AT a,b: INK 2:"B":GO TO 1000
195 PRINT AT a,b1: INK 7:""
190 PRINT AT b1: INK 7:"B"
193 IF a1=a AND b1=b THEN BEEP .01,0:GO TO 100
200 FOR k=1 TO ba
201 IF a(1,k)=0 THEN NEXT k:GO TO 310
204 PRINT AT a(1,k),a(2,k):" "
205 IF a(a(1,k)) THEN LET a(1,k)=a(1,k)+1
206 IF a(a(1,k)) THEN LET a(1,k)=a(1,k)-1
207 IF a(a(2,k)) THEN LET a(2,k)=a(2,k)+1
208 IF a(a(2,k)) THEN LET a(2,k)=a(2,k)-1
209 IF a(1,k)=a AND a(2,k)=b THEN GO TO 1000
210 IF ATTR (a(1,k),a(2,k))=34 THEN FOR n=1 TO 10: BEEP .1,0:PRINT AT a(1,k),
a(2,k):"C":BEEP .1,1:PRINT ICHR# 8: INK 2:"A":NEXT n:LET aa=aa+10:PRINT AT 0,
0: INK 2: INVERSE 1:"Points",h1:"Mi-Sk":LET bb=bb+1:LET a(1,k)=0:LET a(2,
k)=0
299 IF a(1,k)=0 THEN PRINT AT a(1,k),a(2,k):"C"
300 NEXT k
999 GO TO 100
1000 BEEP 1,-30:PRINT AT 1,0:"!POINT"
1010 PRINT "Du DOEDE!!!!!!!"
1020 PRINT h$:" har rekorden med "h
1030 IF h#0 THEN PRINT "Du sies rekorden": INPUT "Skriv dit navn":LET h$=
PRINT "RIGHT 11:JUBIIIIIIII!"
1040 PRINT h$:" er nu smenaevet"
1050 IF INKEY$="0" THEN CLS:GO TO 3
1060 PRINT AT 21,0: PAPER (RND*7): INK 9:"RYK PAA "I INVERSE 1:"0": INVERSE 0:"
FOR AT "STARTE IDEEN"
_070 GO TO 1050
9300 PAPER 4: BORDER 4: INK 0: INVERSE 0: DVER 0: BRIGHT 0: FLASH 0: CLS: FOR
=65:68 TO 67:98: READ a: POKÉ n,a: NEXT n
9301 DATA 4,13,19,25,23,17,55,102,24,60,126,189,60,36,102,188,152,152,255
,24,74,76,102,102,100,68,66,66,88,120
9302 PRINT TAB 14: FLASH 1:"ZULU"FLASH 0:"I dette spil er du en opdagesrejsv
ende "I INK 7:"E"INK 0:" fra Dana's'eder staarndt i det indre Zimbawe's
eressteoper,Runt om paa staes-stoepen der x0daedende planter "I INK 2
:"R": INK 0:"der spiser mennesker og der er ogsaa Zulu'er. Cder xaster d's h
re tiden de er ud-styret med k0ller.Det saelder nufor d's at l0kke zuluerne
planterne ved at bevaae d's saadan at planterne er i se mellem d's o
z zulu'en,ca zulu'er ikke kan se planterne saar han hen mod d's og ryser i da
te."
9303 PRINT " Du styrer manden rundt paa skaermen ved at raar ZX-eret. 60
rser "hv.iken retning ?" svaret du med
er sv (nord,svd,0st,vest,nord0st, nordvest,svd0st,svdvest) og
manden bevaaer sig hen paa det 0nskede sted (for at vaelpelem der ikke kan nu
ske kompasset, hovedet har ogs skrivet dem ude i siderne,"" , "d,0 og lykke",
" C,B"
9304 PRINT AT 21,0: PAPER (RND*7): INK 0:"Tryk paa en tast for at starte"
9307 IF INKEY$="" THEN GO TO 9304
9308 RUN
9399 SAVE "ZULU"er" LINE 9300: GO TO 9399

```





Alien

■ De onde Aliens skal kæmpes ved, at dine forsvaremissiler skal rammemålet alle sammen, da forbriber giver dig minuspoints. Når du har fået tilstrækkeligt med points, bliver du forført med til "Commander of starfighters". Du får tildelt endnu et rumskib, som du skal bestyre, hvilket er meget vanskeligt. □

Claus Henrik Bjerre



```

1 REM *****
*CLAUS HENRIK BJERRE*          *****
0000*****                      *****
*****          A=a B=b C=c D=d

2 GO SUB 9000
3 LET W="???"
5 PAPER 0: BORDER 1: INK 7: CLS: LET
  tyk=0
8 LET tyk=tyk+1: LET ned=INT (RND*100
): LET lang=INT (RND*230): PLOT lang,ned
9 IF tyk>100 THEN GO TO 11
10 GO TO 8
11 PRINT AT 0,0;"
      ": PRINT 0; INK 2;"

12 PRINT AT 1,0: OVER 1: INK 4;"

13 PRINT AT 2,5: BRIGHT 1: INK 6;"d";A
T 2,7;"d";AT 2,9;"d";AT 2,11;"d";AT 2,13
;"d";AT 2,15;"d";AT 2,17;"d";AT 2,19;"d";
AT 2,21;"d";AT 2,23;"d"
14 FOR i=3 TO 21: PRINT AT i,2B: INK 4
;" " : NEXT i
20 LET escape=0: LET h=21: LET o=1: LE
T escape=0: LET a=10: LET l=3: LET j=-10:
LET b=-1: LET e=0: LET ty=5: LET a=" a
": LET b=" b"
49 LET e=INT (RND*13+5): LET y=INT (RN
0*13+5)

```

```

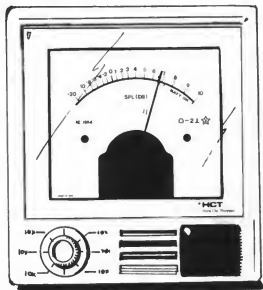
99 PRINT AT 21,a;" bb "
100 LET a=(INKEY="B" AND a<22)-(INKE
Y="7" AND a>4)
101 BEEP .002,5
102 LET j=j+1
108 IF j>=20 THEN PRINT AT y,26;" " :
LET escape=escape+1: LET j=1: GO TO 4600
109 PRINT AT y,j: INK 6;a
110 PRINT AT c,b: INK 6;b: INK 7
111 LET b=b+1: IF b=20 THEN PRINT AT c
,26;" " : LET b=-1: LET escape=escape+1:
GO TO 4600
112 LET ty=ty-1
113 IF Y=C THEN LET Y=Y+1
115 IF l=0 THEN GO TO 6000
116 IF A=" a " AND S>=300 THEN GO SUB
3400
117 IF h=3 THEN FOR i=3 TO 21: PRINT A
T i,29;" " : BEEP .1,1: NEXT i: LET h=2
1: GO SUB 5200
120 IF INKEY="0" AND ty<=0 THEN GO TO
1100
144 IF s>=hs THEN LET hs=s
180 IF s>=300 AND o=25 THEN GO TO 3000
190 IF s>=300 AND o=75 THEN GO TO 4000
200 IF o=100 THEN GO TO 4000
201 IF o=50 THEN GO TO 3000
999 LET o=o+1
1000 GO TO 50
1100 PRINT AT 21,a;" bb " : LET e=1: INK
6: PLOT a*8+12,9: DRAW 0,135: PLOT a*8+2
0,9: DRAW 0,135: BEEP .01,20: BEEP .01,
40: PRINT AT c,b;b
1101 LET ty=5
1102 IF a=b OR a+1=b OR a=j OR a+1=j AND
e=1 THEN GO SUB 2200
1103 PLOT OVER 1;a*8+12,9: DRAW OVER 1
0,135: LET e=0: PLOT OVER 1;a*8+20,9:
DRAW OVER 1;0,135
1105 INK 7
2000 GO TO 50
2200 IF a=b OR a+1=b THEN PRINT AT c,b:
INK 5;" *": LET b=-1: LET s=s+10: PRINT
AT c,0;" " : IF
s>=300 THEN LET s=10
2201 IF a=j OR a+1=j THEN PRINT AT y,j:
" *": LET s=s+10: LET j=0: PRINT AT y,0:
" " : IF s>=300 THEN
LET s=s+10
2202 FOR i=1 TO 10: BORDER 1: BORDER 2:
BORDER 5: BORDER 0: BORDER 4: BORDER 3:
BEEP .01,5: BORDER 6: NEXT i: BORDER 1:
BEEP .1,10
2208 PLOT a*8+12,9: DRAW 0,135: LET e=0:
PLOT a*8+20,9: DRAW 0,135
2209 PRINT AT 0,0;"SCORE" : s: AT 0,11;"L"
VES" : i; AT 0,20;"H" : j; " : i; j#
2210 RETURN
3000 PRINT AT 21,a;" bb " : FOR g=3 TO 21
: PRINT AT g,5;" " ;AT g,9;" " ;AT g,13;" "
;AT g,17;" " ;AT g,21;" " : NEXT g
3001 FOR g=3 TO 21: PRINT AT g,5;" " ;AT
g,9;" " ;AT g,13;" " ;AT g,17;" " ;AT g,21;
" " : NEXT g: LET o=1
3002 IF S=a+1 OR S=a+1 OR 13=a+1 OR 17=a
+1 OR 21=a+1 THEN GO SUB 5000
3008 IF S=a+2 OR S=a+2 OR 13=a+2 OR 17=a
+2 OR 21=a+2 THEN GO SUB 5000
3100 GO TO 50
3400 FOR i=0 TO 3: BEEP .1,10: BEEP .1,1
0: BEEP .1,10: BEEP .1,10: NEXT i
3410 LET a=" c " : LET b=" c " : LET s=s+
10: LET l=1+1
3500 RETURN
4000 PRINT AT 21,a;" bb " : FOR g=3 TO 21
: PRINT AT g,7;" " ;AT g,11;" " ;AT g,15;" "
;AT g,19;" " ;AT g,23;" " : NEXT g: IF 0
>=100 THEN LET 0=0
4003 FOR g=3 TO 21: PRINT AT g,7;" " ;AT
g,11;" " ;AT g,15;" " ;AT g,19;" " ;AT g,2
3;" " : NEXT g: LET 0=0
4007 IF 7=a+1 OR 11=a+1 OR 15=a+1 OR 19=

```

Electric Spectrum

■ Dette Spectrum-program udregner Volt, Ampere, Ohm, Effekt, hvis du bare indtaster lo til faktorerne. Enten "E", "A", "R", "P". De ukendte faktorer indtastes som 0. Et effektuld program! □

Hugo Pedersen



```

a+1 OR 23=a+1 THEN GO SUB 5000
4000 IF 7=a+2 OR 11=a+2 OR 15=a+2 OR 19=
a+2 OR 23=a+2 THEN GO SUB 5000
4600 FOR I=0 TO 9: PRINT AT 1,29: G
RIGHT 1; INK 5; FLASH 1; a+; NEXT I; L
Nth=I; PRINT AT 2,28; FLASH 1; INK 5; M
55"
4620 GO TO 50
4990 GO TO 50
5000 LET I=1; PRINT AT 21,a+1; FLASH 1;
"bb": FOR I=1 TO 5: BEEP .1,10: BEEP .1
20: BEEP .1,-10: NEXT I
5001 PRINT AT 0,0; "SCORE"=I; AT 0,11; "L
VES"=I; AT 0,20; "H"=I; a+; I; a+; GO TO 5
0
5200 LET I=1; PRINT AT 0,11; "LIVES"=I;
: FOR I=1 TO 5: BEEP .1,3: BEEP .1,-10:
NEXT I
5300 RETURN
6000 LET y=y+1: PRINT AT y,1; a+; PRINT A
T y,1,1; "
6001 IF y=21 THEN GO TO 6003
6002 GO TO 6000
6003 LET e=e+1: PRINT AT c,b; a+; PRINT A
T c,1,b; "
6004 IF e=21 THEN GO TO 6006
6005 GO TO 6003
6009 FOR E=1 TO 10: PRINT AT 10,10; FLAS
H 1; "GAME OVER": BEEP .1,10: BEEP .1,-1
0: BEEP .1,-20: INK 0; INK 7; NEXT E
6100 FOR I=0 TO 21: PRINT OVER I; AT I,0
; "
NEXT I
6110 PRINT AT 11,7; "ALIEN FIK DIG OG" AT
12,7; "INDAEREDER JORDEN"
6111 IF HS<5 THEN INPUT "DU LAUVED EN
NY HISCORE: " a+; IF LEN a+>3 THEN GO TO
6111
6112 PRINT AT 20,0; " ET NYT SPIL ~J~N
~ INFORM.~I~"
6120 IF INKEYS="J" OR INKEYS="J" THEN G
O TO 5
6121 IF INKEYS="N" OR INKEYS="n" THEN G
O TO 6130
6122 IF INKEYS="I" OR INKEYS="i" THEN P
APER 0; INK 0; CLS : GO SUB 9990: GO TO
5
6129 GO TO 6120
6130 STOP
9000 GO TO 50
9005 STOP
9006 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE USR "a+
"; a+; NEXT n
9010 DATA 12,30,45,30,54,99,54,20
9020 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE USR "b+
"; a+; NEXT n
9030 DATA 8,8,42,42,28,62,127,54
9040 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE USR "c+
"; a+; NEXT n
9050 DATA 0,8,28,42,127,20,42,85
9060 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE USR "d+
"; a+; NEXT n
9070 DATA 255,255,127,62,20,8,8,0
9080 LET h=0
9090 PRINT AT 3,1; "I DETTE SPIL SKAL DU
BEKAEKKE DE ONDE FLUVEUNE ALIEN OG, DU
MAA IKKE RAMME UDE SIDEN AF FOR SAAE N
AR DU NAAR ET UJST PUNT-TAL FAAR DU ET
EXTRA RUMSKIB MEN SAA BLIVER DET OGSAA
SUARET AT UNSLIPPE HYPERSPACE LAZERNE
GOD FORNUELSE
TASTER:
0 7 8
) ^
9991 PRINT AT 21,10, EN TAST": FOR K=1 T
O 10: BEEP .02,K: BEEP .05,30: BEEP .02,
K: BEEP .05,20: BEEP .02,K: BEEP .05,29:
BEEP .02,K: BEEP .05,27: NEXT K: IF INK
E=" " THEN GO TO 9991
9997 RETURN
9998 SAVE OUT ALIENS' LINE 9999
9999 PRINT AT 10,10; FLASH 1. STOP BAARD
ET": PAUSE 200. CLS RUN

```

```

1 REM "hp"
2 PRINT AT 20,4, "OZIIIO HUG
O PEDERSEN"
3 PRINT AT 1,2; "DETTE PROGRAM
KAN UDREGNE: " "VOLT" "RAFERE"
"OHM" "EFFEKT". DEN ENESTE KETI
NDELSE ER A AT DU NENDER TO AF FA
KTORERNE.
4 PRINT AT 6,0: "DU INDTASTER
I R P OG PASKINEN UDRE
GNER DE TUKENDTE TAL FOR DIG.
5 FLASH 1 INVERSE 1: PRINT A
T 11,0; "DE UKENDTE SKAL TASTES I
ND SOM 0." FLASH 0 INVERSE 0
6 PAUSE 500
7 CLS
8 BORDER 4
9 INK 5
10 CIRCLE 120,109,24
20 PLOT 147,159
30 DARU 47,0
40 PLOT 124,163
50 DRAW 0-47
60 INK 5: PRINT AT 3,14; "E": P
RINT AT 3,16; "I": PRINT AT 5,14;
"A": PRINT AT 5,16; "R": INK 0;
80 INVERSE 1: PRINT AT 0,0; "DE
UKENDTE KALDER DU 0": FLASH
0 INVERSE 0
90 INK 1: PRINT AT 16,1; "INDTA
ST E"
95 INK 2: FLASH 1: PRINT AT 3,
14; "E": FLASH 0 INK 1
100 INPUT E
101 PRINT AT 3,14; "E"
110 PRINT AT 16,1; "INDTAST I"
120 INK 2: FLASH 1: PRINT AT 3,
16; "I": FLASH 0 INK 1
150 INPUT I
151 PRINT AT 3,16; "I"
190 PRINT AT 16,1; "INDTAST R"
195 INK 2: FLASH 1: PRINT AT 5,
16; "R": FLASH 0 INK 1
200 INPUT R
201 PRINT AT 5,14; "R"
240 PRINT AT 16,1; "INDTAST P"
245 INK 2: FLASH 1: PRINT AT 5,
16; "P": FLASH 0 INK 1
250 INPUT P
255 PRINT AT 5,16; "P"
252 INK 0
253 PRINT AT 16,1; "
256 PRINT AT 10,1; "
260 IF e=0 AND i=0 AND r=0 AND
p=0 THEN GO TO 600
270 IF e=0 AND i=0 AND r=0 AND
p=0 THEN GO TO 650

```

```

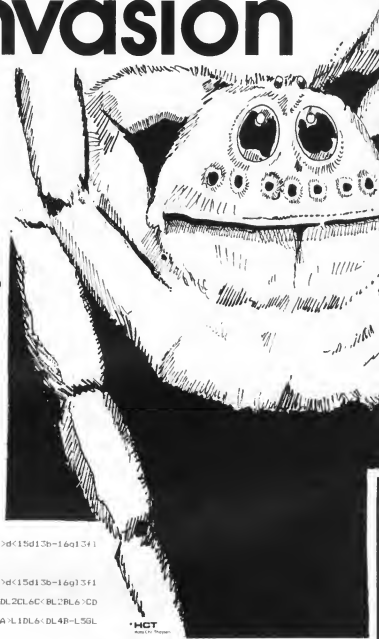
280 IF e=0 AND i=0 AND r=0 AND
p=0 THEN GO TO 700
290 IF e=0 AND i=0 AND r=0 AND
p=0 THEN GO TO 750
300 IF e=0 AND i=0 AND r=0 AND
p=0 THEN GO TO 800
310 IF e=0 AND i=0 AND r=0 AND
p=0 THEN GO TO 850
320 PRINT AT 15,4; e=" U": PRINT
AT 19,4; i=" A": PRINT AT 20,4; r
=" OHM": PRINT AT 21,4; p=" U"
600 LET e=0A (r+p): LET i=50P
(p/r)
650 LET e=i/r: LET p=i+2
700 LET e=i/r: LET p=i+2
750 LET e=i/r: LET p=i+2
800 LET e=i/r: LET p=i+2
850 LET e=i/r: LET p=i+2
900 PRINT AT 15,4; e=" U": PRINT
AT 19,4; i=" A": PRINT AT 20,4; r
=" OHM": PRINT AT 21,4; p=" U"
0 TO 850
860 IF i<1 THEN GO SUB 1000
870 IF r<1000 AND r<1000000 THE
N GO SUB 1100
880 IF r<1000000 THEN GO SUB 12
00
890 IF p<1000 AND p<1000000 THE
N GO SUB 1300
900 IF p<1000000 THEN GO SUB 14
00
950 GO TO 1500
1000 LET i=i+1000. PRINT AT 19,4
1100 A
1025 RETURN
1100 LET r=r/1000. PRINT AT 20,4
1125 Kohb
1200 LET r=r/1000000: PRINT AT 2
0,4; r= r/1000
1300 LET p=p/1000: PRINT AT 21,4
1325 RETURN
1400 LET p=p/1000000: PRINT AT 2
1,4; p= p/1000
1475 RETURN
1500 INK 3: FLASH 1: PRINT AT 16
11; "E": AT 19,1; "I": AT 20,1; "A": R
AT 21,1; "OHM": FLASH 0
1510 PAUSE 900
1512 INK 0
1513 INK 0
1520 GO TO 10
2000 INK 0: BORDER 7

```

Spider invasjon

I den stjerneklare nat angriber jorden at horder af edderkopper. Din opgave er at slå angrebet tilbage ved hjælp af en laserkanon. Edderkoppen der rammes, tvinges tilbage, men angriber straks igen. Hver edderkopp, du rammer giver 10 points på scoringslavlen: grafisk adapter nødvendig

Erk Hougaard & Michael Andersen



```

10 *****
20 *** EDDERKOPPERNE ANGRIBER AF ERIK HOUGAARD *****
30 *** & MICHAEL ANDERSEN *****
40 *** SKREVET I JANUAR 1985 *****
50 ***
60 *** TIL IBM PC MED BASICA OG GRAFISK ADAPTER *****
70 ***
80 *** BRUG <4> & <6> TIL STYRE KANDEN MED OG /S *****
90 *** FOR AT SYDE *****
100 ***
110 *** TRYK <NUMLOCK> FOR DER TRYKES <RUN> *****
120 *****
130 GOTO 210
140 LOCATE 1,1:PRINT "SCORE:";SCORE
150 PLAY "o2mbt200113c15a14d16c11c113c15g14e15c13b12a11d15d13b16a13f1
2e
155 LOCATE 1,1:PRINT "SCORE:";SCORE
160 PLAY"12c113a15g8b114f16a11c1
170 PLAY "o2mbt200113c15a14d16c11c113c15g14e15c13b12a11d15d13b16a13f1
2e
180 PLAY "11f14ef13f14e11fT115L6AEI2EL6FL3B-L2AL6ABL2GL6AB-L3DL2DL6C'BL2RL6'CD
L3FL2E
190 PLAY"02'L6EDLZDLADCL2CTJ8OL1C(L6A'L4DL6CL1CC'L6B'E-L4C'B-L2A'L1DL6'DL4B-L5GL
3FL2EL2FL3FL5FL3FL4EL1F
200 END
210 A$3
220 P1=3.141593: TEGNE SPRIRES
230 SCREEN 1:KEY OFF:CLS
240 GOSUB 800
250 CIRCLE (160,100),2,2
260 CIRCLE (160,87),8,2
270 LOCATE 11,1:PRINT "
280 CIRCLE (160,93),9,2,3.1415927#,.1*3.1415927#,5/13
290 CIRCLE (160,103),7,2
300 CIRCLE (160,95),4,1,,9/6
310 CIRCLE (160,95),4,1,,15/5
320 LOCATE 14,10:PRINT "
330 DIM UH(300)
340 GET (153,91)-(167,110),UH
350 PUT (50,50),UH
360 GOSUB 710
370 GOSUB 750
380 GOTO 670
390 GOSUB 650
400 DIR A(39):FOR I=1 TO 39:A(1)=4:NEXT I:Y=20:L1=3
410 SCREEN 1:KEY OFF:COLOR 0,6: TEGNE SP:RRMBILLEDE
420 LINE (0,150)-(319,150),2
430 CLS:A$=CHR$(1):Z#1:D$=CHR$(127)
440 FOR I=180 TO 200 STEP 2:LINE (0,180)-(319,1),1:NEXT I:FOR I=180 TO 200 STEP 2
450 CIRCLE (240,40),17,.1,2*PI,PI/2,4
460 CIRCLE (230,36),17,.2,9*PI/2,PI/4
470 PAINT(255,40)
480 DRAW "b0,150r10e3r30f10r50e10r30f10r50e30r30r80D5BL50P1,3"
490 LINE (0,180)-(319,180),3
500 FOR L=0 TO 200:FD=INT(RND*319):DF=INT(RND*150):PSET (FD,DF):NEXT
510 WINDOW SCREEN (1,1)-(22,23):80=0:DIM S$(74)
520 FOR I=1 TO 21:PUT (1,4),UH:NEXT
530 FOR I=1 TO 39:A(1)=4:NEXT I:Y=20:L1=3

```

©HCT

Her på "SOFT" og "All om Data" sæger vi hele tiden efter nye og spændende programmer til alle gänges computerfamilier. Lige fra små avancerede netværk, over spil til seriøse brugerprogrammer. Alle eftertænksomme programmer belønnes med et af 1000 Shaktis kroner, der uddeles hvert år efter et månedligt udsælg.

Al praktiske grunde beder vi om, at de vedlagte programmer indleveres med tydelig adressering af forfatteren. Vi glæder os til, at de kommer til os. Send programmerne til "All om Data", B. Kongensgade 72, 1244 København E.

Survive

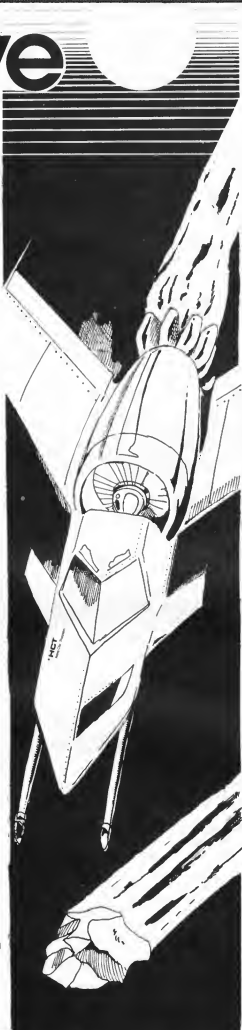
■ Dit rumskib løber løbsk. Du kan ikke standse det, men du må undvige slenspøgelserne så længe som muligt. Det er essensen i dette Spectrum 16K spil.

Sværhedsgraden stiger automatisk for hver 200 points. Retningerne op, ned, venstre og højre styres med knapperne Q, A, K og L.

Thomas Strøe

ØREM PROGRAMMET ER LAUET AF THO
MAS STRØE CHARLOTTENLUND

```
2 GO SUB 6000
11 LET p=0:LET a=30
20 BORDER 0: PAPER 0: CLS
30 FOR n=1 TO a
40 PRINT INK 4,AT (RND*17)+1,(RND*22)
;"1";a
50 NEXT n
60 FOR n=0 TO 31: PRINT INK 6,AT 1,n;"
q"; PRINT INK 6,AT 21,n;"q": NEXT n
70 FOR n=1 TO 21: PRINT INK 6,AT n,0;"
q"; PRINT INK 6,AT n,31;"q": NEXT n
90 LET x=10: LET y=15
83 PRINT INK 3,AT 0,22;"points: ";p
85 PRINT INK 2,AT 0,0;"high: ";hs
90 PRINT INK 2,AT x,y;"e"
100 IF INKEYS="q" THEN GO TO 1000
110 IF INKEYS="a" THEN GO TO 1100
120 IF INKEYS="l" THEN GO TO 1200
130 IF INKEYS="k" THEN GO TO 1300
140 PRINT INK 0,AT x,y;" "
150 GO TO 90
1000 LET p=p+1
1005 PRINT INK 3,AT 0,29;p
1007 BEEP .0007,30
1008 IF p=200 OR p=400 THEN GO TO 3000
1010 IF INKEYS="a" THEN GO TO 1100
1020 IF INKEYS="l" THEN GO TO 1200
1030 IF INKEYS="k" THEN GO TO 1300
1040 LET x=x-1
1045 IF POINT ((y*B)+3,173-(x*B))=1 THEN
GO TO 2000
1050 PRINT INK 2,AT x,y;"e"
1060 GO TO 1000
1100 LET p=p+1
1105 PRINT INK 3,AT 0,29;p
1107 BEEP .0007,30
1108 IF p=200 OR p=400 THEN GO TO 3000
1110 IF INKEYS="q" THEN GO TO 1000
1120 IF INKEYS="a" THEN GO TO 1100
1130 IF INKEYS="k" THEN GO TO 1300
1140 LET x=x+1
1145 IF POINT ((y*B)+3,173-(x*B))=1 THEN
GO TO 2000
1150 PRINT INK 2,AT x,y;"s"
1160 GO TO 1100
1200 LET p=p+1
1205 PRINT INK 3,AT 0,29;p
1207 BEEP .0007,30
1208 IF p=200 OR p=400 THEN GO TO 3000
1210 IF INKEYS="q" THEN GO TO 1000
1220 IF INKEYS="a" THEN GO TO 1100
1230 IF INKEYS="k" THEN GO TO 1300
1240 LET y=y+1
1245 IF POINT ((y*B)+3,173-(x*B))=1 THEN
GO TO 2000
1250 PRINT INK 2,AT x,y;"j"
1260 GO TO 1200
1300 LET p=p+1
1305 PRINT INK 3,AT 0,29;p
1307 BEEP .0007,30
```



```
1308 IF p=200 OR p=400 THEN GO TO 3000
1310 IF INKEYS="a" THEN GO TO 1100
1320 IF INKEYS="q" THEN GO TO 1000
1330 IF INKEYS="l" THEN GO TO 1200
1340 LET y=y-1
1345 IF POINT ((y*B)+3,173-(x*B))=1 THEN
GO TO 2000
1350 PRINT INK 2,AT x,y;"h"
1360 GO TO 1300
2000 PRINT INK 5; FLASH 1,AT 20,11;"GAM
E OVER"
2100 FOR n=15 TO -30 STEP -3: BEEP .1,n;"
NEXT n
2500 FOR n=1 TO 200: NEXT n
2505 IF INKEYS=" " THEN GO TO 2600
2510 GO TO 2505
2600 IF hs<p THEN GO TO 2700
2610 CLS : INK 4
2620 PRINT "REKORDEN ER " ;hs
2630 PRINT " : PRINT "OEN BLEV SAT"; : PRIN
T AT 3,0;"d. ";d$; al "j$
2640 PAUSE 0
2650 GO TO 11
2700 CLS : INK 4
2710 PRINT "1.ulykke. Du har sat ny reko
rd. Indtast venligst dit navn. "; INPUT
n$
2720 PRINT : PRINT "Hu.ken dato ?": INP
UT a$
2725 LET n=p
2730 GO TO 2610
3000 CLS : LET a=a+15
3005 FOR n=0 TO 69: BEEP .0005,n;" NEXT n
3010 PRINT "Godt klaret. Du er kommet fr
em til naeste trin."
3020 FOR n=0 TO 200: NEXT n: GO TO 20
5000 STOP
6000 FOR j=0 TO 7
6010 READ q ;
6020 POKE USR "a"+j,q
6030 NEXT j
6040 DATA BIN 00011000,BIN 00111100,BIN
01011010,BIN 01111110,BIN 01111110,BIN 0
1111110,BIN 11111111,BIN 10101001
6050 FOR j=0 TO 7
6055 READ q ;
6060 POKE USR "q"+j,q
6070 NEXT j
6080 DATA BIN 00011000,BIN 00011000,BIN
00111000,BIN 11111111,BIN 11111111,BIN 0
0111000,BIN 00011000,BIN 00011000
6090 FOR j=0 TO 7
6100 READ q ;
6110 POKE USR "e"+j,q
6120 NEXT j
6130 DATA BIN 00011000,BIN 00011000,BIN
00011000,BIN 00111100,BIN 01111110,BIN 1
1111111,BIN 00001000,BIN 00011000
6140 FOR j=0 TO 7
6150 READ q ;
6170 POKE USR "s"+j,q
6180 NEXT j
6190 DATA BIN 00011000,BIN 00011000,BIN
11111111,BIN 01111110,BIN 01111110,BIN 0
0111000,BIN 00011000,BIN 00011000
6200 FOR j=0 TO 7
6210 READ q ;
6220 POKE USR "h"+j,q
6230 NEXT j
6240 DATA BIN 00000100,BIN 00001100,BIN
00011000,BIN 11111111,BIN 11111111,BIN 0
0011000,BIN 00001100,BIN 00000100
6250 FOR j=0 TO 7
6260 READ q ;
6270 POKE USR "j"+j,q
6280 NEXT j
6290 DATA BIN 00100000,BIN 00100000,BIN
00110000,BIN 11111111,BIN 11111111,BIN 0
0110000,BIN 00100000,BIN 00100000
7000 RETURN
```





Tegn abonnement på SOFT.

SOFT Special er blevet en så stor succes fra starten, at vi har besluttet at udgive Danmarks eneste programblad hver anden måned.

Det vil sige, at SOFT Special udkommer igen, i april, juni, august, oktober, december o.s.v.

*

Hvis du vil undgå, at SOFT er udsolgt hos din bladhandler, er det en god idé at tegne abonnement. 6 numre af SOFT Special koster 153 kroner, og du får bladene portofrit tilsendt. Nåede du ikke at købe første nummer af SOFT, kan du bestille bladet på forlaget. Prisen er kr. 27,85.

*

Ring og bestil abonnement på telefon 01-11 28 33 eller indbetalt straks kr. 153 på postgirokonto 940 60 77

Næste nummer af SOFT udkommer den 20 Juni

Vi tester de tunge drenge

"ny elektronik" går tæt på 3 Hi-Fi kraftværker. Hvilket udgangstrin er bedst - Quad 405 II, Yamaha M-40 eller Kenwood M-1?

Utraditionelle løsninger kender tegner de to danske højttalere B&O Red Line 40 og Dall 6. Lever lyden mon op til de smarte ideer?

En avanceret mini-producer får man hjem, når man køber Sansuls AV-77 audio/video processor. Vi kigger det lille vidunder efter i sømmene, og det kom der meget spændende ud af.

Solen kryber op ad himlen, og sæsonen nærmer sig for "asfaltblæsere" - de store bærbare kassette-radios. Vores testhold har prøvekørt to musikmaskiner fra Hitachi og Sanyo.

Irriterer bilradioens lydstyrke? Så byg "ny elektroniks" smarte auto-

volumen-kontrol. Den justerer selv anslægtets lydstyrke efter støjniveauet i kabinen.

Tonekontroller er mange ting. En af de gode er den parametriske equalizer, du kan bygge efter vores forskrifter.

Optiske laserplader er også på vej ind i data. Vi beskriver fremtidens Gigaplader i en stor reportage.

Spiller du musik selv - så læs vores test af Juno 106 synthesizeren. Megen lyd for færre penge.

Masser af byg-selv idder: I/O port til Amstrad. - Mini mikrofon forstærker - Lille RIAA Amp - krydstalterer.

Køb "ny elektronik" nummer 5 hos din bladhandler i dag. Pris kr. 21,85.

DATA

Alt om

4

Nu kommer Atari til Danmark



**Første test af
Commodore 128**

**Hvor god er
Piccolinen?**

3. årgang · 11. april - 14. maj 1985 · Pris kr. 21,85

**Køb det nye nummer af
Alt om Data i kiosken.
Kun kr. 21,85**

Du kan også tegne abonnement på
11 numre for kr. 218,50 på telefon
01-11 28 33.

**Se
program
til Ethiopien**